COMMODORE & AMIGA

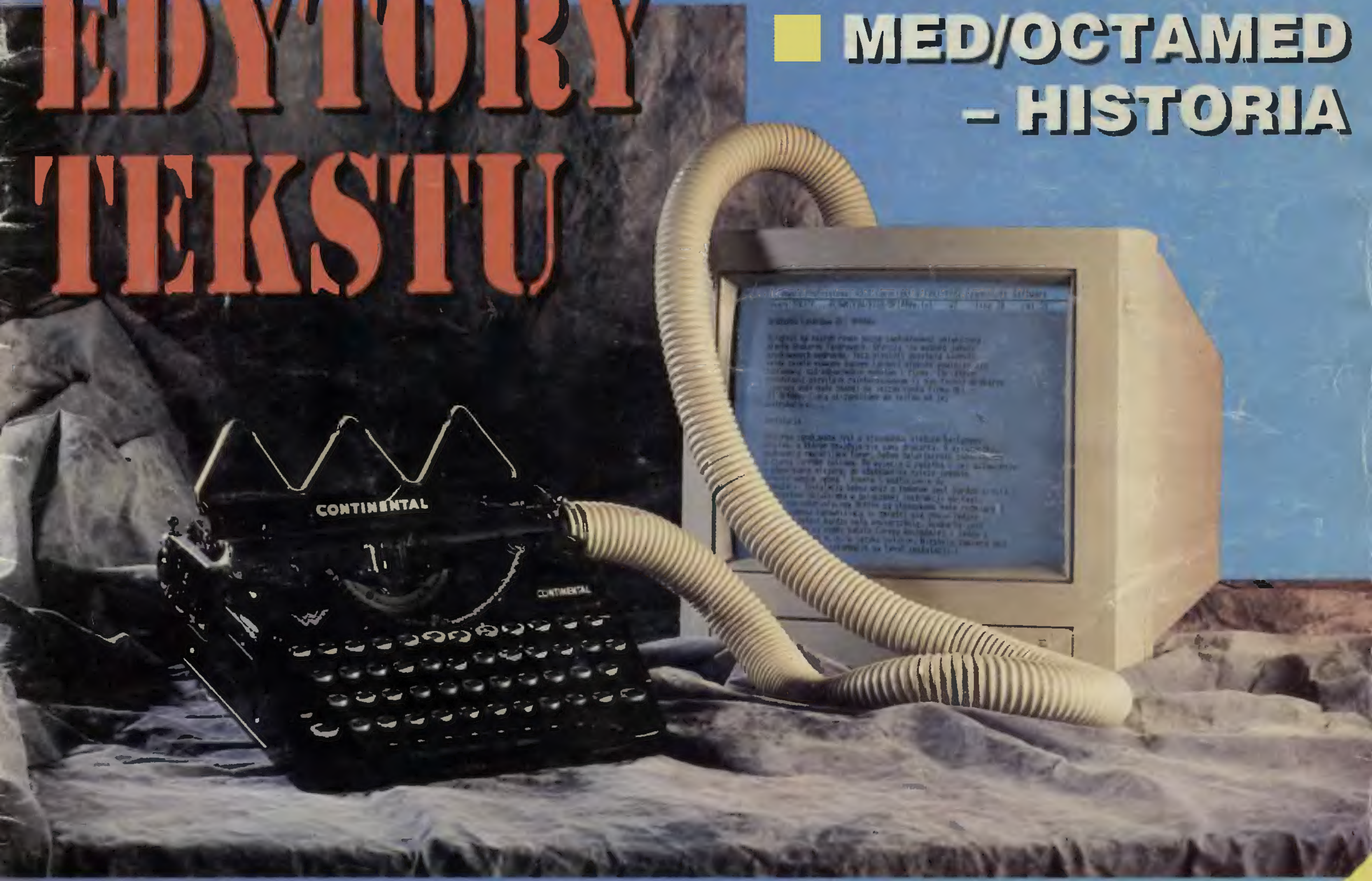
NR INDEKSU 355216
ISSN 0867-8022

C&A

3/94 • MARZEC • CENA 15000 zł

EDYTORY TEKSTU

- MED/OCTAMED – HISTORIA


CONTINENTAL
CONTINENTAL

- MYSZY I COŚ JESZCZE
- FUN PAINTER
- PROJEKTANT
- C-64 I DWA MAGNETOFONY

ARAM
DEALER
GVP 3M
str. 13

TARGI KOMPUTER EXPO '94

Fajnie było, bez Commodore'a się obyło...

Wejście na targi w Pałacu Kultury i Nauki

W dniach 25–28 stycznia br. odbyły się w Warszawie już po raz drugi międzynarodowe targi komputerowe – KOMPUTER EXPO, podobno największa impreza tego typu w Europie Środkowo–Wschodniej. Faktem jest, że z powodu dużej liczby wystawców część targów odbywała się w Pałacu Kultury i Nauki, a część w hali na Mokotowie (jedna z dzielnic Warszawy). Tłumy ludzi, mnóstwo firm i ogólne szaleństwo, tak można by w największym skrócie skomentować całe wydarzenie.

Prezentowano właściwie wszystko, co wiąże się z komputerami, a więc same komputery (w 90% pecety, trochę Macintoshy i Siliconów), różnoraki osprzęt a zwłaszcza drukarki, twarde dyski, plotery, modemy, oraz oprogramowanie. Commodore jak zwykle "nie zawiódł" i NIE MIAŁ swojego stoiska (!). Trzeba przyznać, że ta nasza ulubiona firma "przędzie równo" z Atari (którego na targach też nie było ani śladu). Wielka szkoda, bo jako sprzęt multimedialny prezentowano np. nędzne PC 486 (chociażby na stoisku DELL–a), które nawet nie umywają się do Amigi CD–32, czy rozszerzonej A1200, Właściwie powinienem nazwać rzecz po imieniu: Commodore po prostu totalnie lekceważy swoich klientów i oby się na tym nie przejechał.

Znacznie lepiej od Commodore'a wypadła nasza redakcja, jako że mieliśmy własne stoisko (pod patronatem Wydawnictwa BAJTEK). Działaliśmy na nim w trzecim dniu targów. Przekonaliśmy się, że zwolenników Amigi jest sporo, a byłoby jeszcze więcej, gdyby Commodore raczył się lepiej reklamować. Przykładowo dopiero długie i namiętne tłumaczenie przekonało kilku niedowiarków, że efektowna animacja wyświetlana na monitorze ustawionym na ladzie naszego stoiska zrobiona została w piętnaście minut za pomocą Scali InfoChannel i wystarczyła do tego zaledwie Amiga 1200. Inni niewierni usiłowali przekonać nas o wyższości peceta nad Amigą argumentując to tym, że blaszaki są droższe, a więc muszą być lepsze. Doprawdy, godne podziwu samozaparcie!

Jedyną firmą, która dysponowała użytkowymi programami dla Amigi, była TWIN SPARK SOFT, znana szczególnie z edukacyjnego Super Memo. Na targach firma ta zaprezentowała dodatkowo dalsze trzy programy – Pitagoras (nauka matematyki w wersji dla szkoły podstawowej i dla maturzystow) oraz Firma – program do prowadzenia małych przedsiębiorstw. Wszystkie te pozycje zostaną niebawem opisane w C&A, bowiem przedstawiciel TSS bez zbędnych ceregieli sprezentował nam wymienione programy. A, i jeszcze coś: prawdopodobnie Super Memo zostanie wypuszczone w wersji na C–64.

Wizyta na stoisku firmy TWIN SPARK SOFT była bardzo owocna

"Zaatakowaliśmy" też JTT z Wrocławia, jedną z największych firm w Polsce prowadzących sprzedaż produktów Commodore'a. I cóż się dowiedzieliśmy? Że panowie z Ameryki już nie zaopatrują dystrybutorów. Wszystkie Amigi, C–64 i osprzęt firma JTT musi sobie sama sprowadzać z Tajwanu, Chin itp. Chwała więc JTT za to, że w ogóle jeszcze interesuje się wyrobami Commodore'a, a temu ostatniemu... cóż, wypada tylko złożyć gratulacje za tak "wspaniałą" dbałość o swoje interesy.

Ponieważ Commodore był na targach nieobecny, zainteresowaliśmy się innymi firmami, których wyroby mogą współpracować z Amigą. Odwiedziliśmy m.in. stoiska Quantum, Seagate i Western Digital w poszukiwaniu 2,5–calowych dysków twardych. Kontakty okazały się owocne i wkrótce przedstawimy Wam w C&A testy najlepszych obecnie na świecie twardzieli.

Ogólnie podczas targów przychylność poszczególnych firm znacznie wzrasta, czego nie omieszkaliśmy wykorzystać. Że wspomnę choćby o firmach takich jak Seikosha, Star Micronics, Logitech czy EPSON – opisy bądź testy ich produktów niebawem przeczytacie na naszych łamach.

Niewątpliwie najwspanialsze komputery – stacje robocze Silicon Graphics – przedstawiła firma ATM z Warszawy. Demonstracje możliwości tych maszyn zapierały po prostu dech w piersiach. Już same panoramiczne monitory, pracujące w standardowej dla Siliconów rozdzielczości 1280x1024 mogły przyprawić o ból głowy. Jeden z przedstawicieli firmy prezentował pełnoekranową (oczywiście True Color) wektorówkę – lotnisko + startujący/lądujący samolot. Samolotem tym sterowało się w czasie rzeczywistym i w żaden sposób nie można było dojrzeć jakichkolwiek opóźnień reakcji komputera. Mieliśmy też przyjemność zaznajomić się z programem do obróbki grafiki. Wczytany, 24–bitowy obrazek miał rozdzielczość 3200x2000, a wykonanie na nim efektu typu np. Posterize lub Blur trwało może 3 sekundy. Program pozwolił też na doczytanie drugiego obrazka (800x600), nałożenie nań gęstej siatki edycyjnej, następnie można było go dowolnie przekształcić poprzez odpowiednie przesuwanie węzłów, i tak spreparowana bitmapa została wmontowana w poprzednią. Przy czym operacje te działy się w czasie rzeczywistym, bez żadnego zauważalnego opóźnienia.

W porównaniu z Siliconami, możliwości pecetów były po prostu śmieszne. I nic nie pomógł głośno reklamowany ostatnio procesor Pentium, dający ledwo dwukrotne przyspieszenie działania w stosunku do 80486/66 MHz. Że już nie wspomnę o wielkości "pentiumowych" pecetów, które przypominają sporych rozmiarów szafki kuchenne.

Podsumowując z naszego, tj. amigowego punktu widzenia najciekawszym punktem targów były... hostessy i barek na czwartym piętrze (dawali tam świetne piwo). A tak poważniej: potwierdziło się, że pecety nie mają już przed sobą przyszłości, choć niestety ciągle jeszcze są bardzo popularne. Redakcja C&A z utęsknieniem oczekuje chwili, kiedy to gdzieś w Polsce będą odbywać się podobne targi dla komputerów opatrzonych napisem Motorola Inside (ewentualnie Intel Outside).

Wielki Wódz

Przed naszym stoiskiem zbierał się stale mały tłumek. Uwagę przyciągała m.in. animacja odtwarzana z A1200.

Witajcie!

Mam dla Was miłą wiadomość: od kwietnia C&A przestaje być wydawane... w dotychczasowej formie. Bowiem grubieje do 52 stron, a na dodatek przyjmuje bardziej poręczny format A4.

Druga sprawa: rubryka SUPERMARKET będzie teraz prowadzona bardziej energicznie, dzięki czemu czas oczekiwania na opublikowanie ogłoszenia skróci się znacznie. Właściwie ogłoszenia będą drukowane na bieżąco, oczywiście z uwzględnieniem faktu, że cykl wydawniczy trwa ok. 4 tygodni.

A co w numerze? Dla komodorowców na pewno atrakcyjną będzie gra BEE ZONE, przedstawiona w programotece (coś dla wytrwałych klepaczy), a także opisy dwóch znakomitych programów graficznych - Fun Paintera i Projektanta. Amigowcom polecam lekturę tematu wiodącego czyli nasze wywody na temet edytorów tekstu. Zainteresuje Was także, mam nadzieję, artykuł pt. Quo vadis Amiga?, który traktuje o... ale to już sami zobaczcie. Pa!

Wielki Wódz

Commodore & Amiga
Magazyn użytkowników komputerów Commodore

Redakcja: 02–776 Warszawa,
ul. Wasiłkowskiego 7, tel./fax (0–2) 6431840
Redaktor naczelny: Krystian Grzenkowicz
Sekretarz redakcji: Alina Majchrzak
Zespół redakcyjny: Robert Chojecki, Dariusz Ducki
Opracowanie graficzne: Magdalena Piotrowska
Zdjęcia: Jerzy Stokowski
Stali współpracownicy: Rafał Borzyński, Piotr Cerkiewnik, Przemysław Cieślak, Bartłomiej Dramczyk, Jerzy Dudek, Mariusz Ferdyn, Bartłomiej Kachniarz, Robert Kuliś, Rafał Piasek, Grzegorz Skowroński
Wydawca: Wydawnictwo "Bajtek",
ul. Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa,
tel./fax (0–2) 6175070
Dział reklamy: Beata Misterak, tel. (0–2) 6175070 oraz Agencja Reklamowa "SZYBOWSKI", ul. Borowego 6/3, 01–317 Warszawa, tel. (0–2) 6653994, fax (0–2) 6250749
Dział prenumeraty: ul. Rapperswilska 12, 03–956 Werszawa, tel. (0–2) 6175070
DTP: Team C&A
Druk:
Przedsiębiorstwo Poligraficzno-Wydawnicze "Gryf" S.A., Ciechanów, ul. Sienkiewicza 51
Nakład: 70 tys. egz.
Kontakt z Czytelnikami: w każdy piątek w godz. 13^{00} — 16^{00}

© **Wydawnictwo Bajtek 1994**

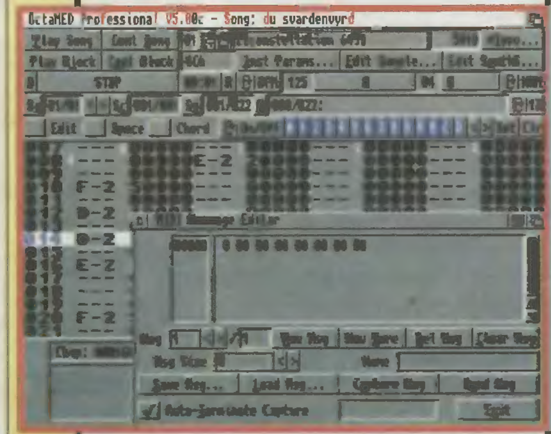
Materiałów nie zamawianych nie zwracamy. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i adiustacji materiałów. Za treść reklam i/lub ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

W NUMERZE

C&A 3/1994

AMIGA

4 CED
5 Final Copy
6 Komputer kontra maszyna do pisania



MED/OCTAMED – historia – str. 14

7 GOLDED
9 QED
11 Wordworth
14 MED/OCTAMED - historia
16 Myszy i coś jeszcze
18 Expansion Adaptor
18 Biblioteki Amigi (cz. 3)
20 Blitter (cz. 3)
43 Quo vadis Amiga?

POLSKA
PROJEKTANT
1992

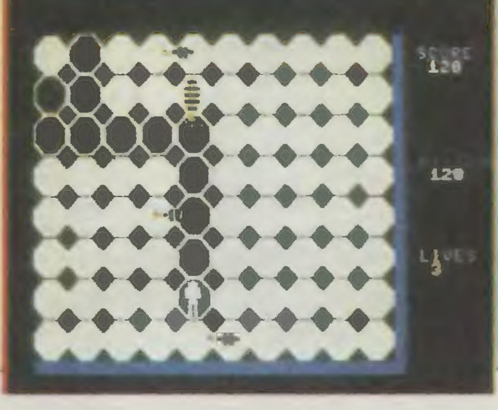
Projektant – program graficzny – str. 30

C-64

Edytory tekstu dla C-64 24
Z igły widły - gambit skoczka 26
Fun Painter 27
GEOS i ferajna (cz. 5) 28
Projektant 30
Asembler 6502 (cz. 14) 32
C-64 i dwa magnetofony 34
Silnia 35
Zegar analogowy 35
BEE ZONE! 35

oraz

Relacja z targów KOMPUTER EXPO '94 2
Konkurs SUPERSCREEN 18
Gry 22
SUPERMARKET 38



BEE ZONE! – gra w programotece – str. 35

AMIGA i te

O edytorach tekstu można by pisać długo i namiętnie. Gdybyśmy chcieli opisać tylko tych kilkanaście najlepszych, z pewnością zapełnilibyśmy wszystkie stronice tego numeru C&A. Dlatego zdecydowaliśmy się na opis jedynie pięciu. Trzy z nich to typowe "znakowce", pracujące w trybie znakowym (tekstowym) – osławiony CED (chyba najpopularniejszy w Polsce edytor tekstu), GOLDED (nowość, prawdopodobnie wkrótce groźny rywal CED–a) i QED – prościutki, ale mający wszystko co trzeba. Pozostałe dwa to bardzo rozbudowane, o potężnych możliwościach edytory pracujące w trybie graficznym i spełniające zasadę WYSIWYG (patrz słowniczek) – Final Copy II i Wordworth 2.

Obecnie możemy zauważyć dwie tendencje rozwoju edytorów tekstu. Jedna z nich to programy rozbudowane do granic możliwości, w których wszystko można wykonać "za jednym naciśnięciem klawisza", natomiast druga to krótkie, proste i szybkie w działaniu programy, bardzo łatwe w obsłudze, które przydają się przede wszystkim do drobnych poprawek w tekście lub do pracy "w tle", przy jednoczesnym korzystaniu z innych, pamięciożernych molochów. Za typowego reprezentanta drugiej grupy można uznać QED–a. Ponieważ jest on rozprowadzany z programem X–Copy, należy przypuszczać, że posiada go spora rzesza użytkowników Amigi. W związku z tym postanowiliśmy opisać go trochę dokładniej, właściwie w formie skróconej instrukcji obsługi, aby zachęcić Was do jego poznania – sądzimy, że QED naprawdę jest tego wart.

Przy okazji chcielibyśmy zaproponować nasz własny podział programów do edycji tekstu – może się przyjmie? – na edytory tekstu i procesory tekstu. Do pierwszej grupy zaliczałyby się programy pracujące wyłącznie w trybie tekstowym, nie posiadające opcji importu grafiki i nie spełniające zasady WYSIWYG – np. CED czy QED. Natomiast w drugiej grupie – procesorów tekstu – znajdowałyby się programy pracujące w trybie graficznym, w pełnym WYSIWYG, bez problemu importujące grafiki i mogące wykorzystywać wiele różnych fontów (łącznie z wektorowymi) i rozmiarów pisma w jednym dokumencie. Typowi przedstawiciele – Final Copy i Wordworth.

Podkreślamy, że jest to tylko PROPONOWANY przez nas podział, jeśli komuś się on na coś przyda – to świetnie, jeśli nie, to też dobrze.

"Dobra, koniec tego przynudzania, dajcie ludziom poczytać" – to głos Wielkiego Wodza – zatem pozostaje nam już tylko jedno: skończyć przynudzanie i zaprosić Was do lektury. Narazisko!

Team C&A

EDYTORY SYSTEMOWE

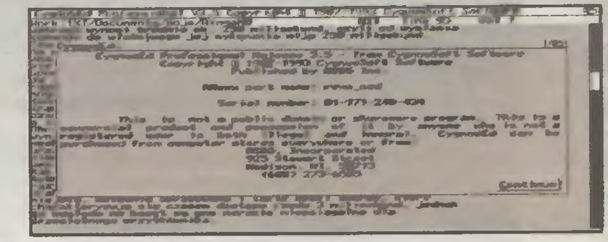
Są to najprostsze programy pozwalające na edycję tekstów. Praca z nimi przypomina pracę na znacznie rozbudowanej maszynie do pisania. Na dołączonych do każdej Amigi dyskietkach z oprogramowaniem systemowym znajdują się aż dwa tego typu programy. Są to: program ED (znajduje się w katalogu C dyskietki "Workbench") oraz program MicroEmacs ("MEmacs"). Programy te nie wymagają szczegółowego opisu, gdyż dokładna instrukcja ich obsługi znajduje się w dołączonej dokumentacji. Opcji zresztą nie ma tak wiele.

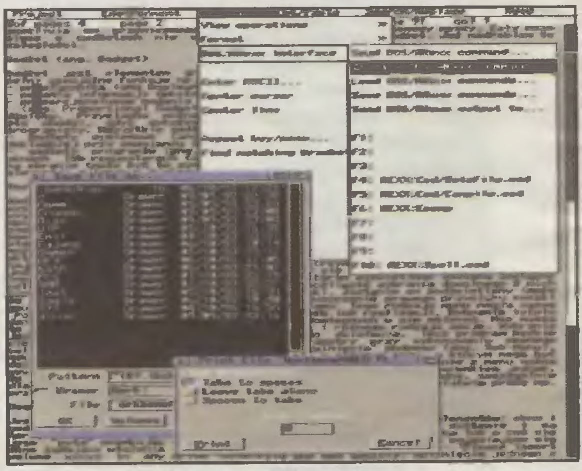
Programik ED praktycznie nadaje się jedynie do edycji krótkich plików, jak np. skrypty systemowe (startup–sequence). Natomiast MicroEmacs jest bardziej rozbudowany, jednakże do poważniejszych prac zastosować go również nie można, ponieważ np. brak *requestera* uniemożliwia wygodne wczytanie potrzebnego pliku bądź wybranie miejsca nagrania pliku aktualnie edytowanego (zdecydowanie prostszy ED posiada taki *requester* w wersji rozprowadzanej wraz z systemem operacyjnym 2.04 lub wyższym).

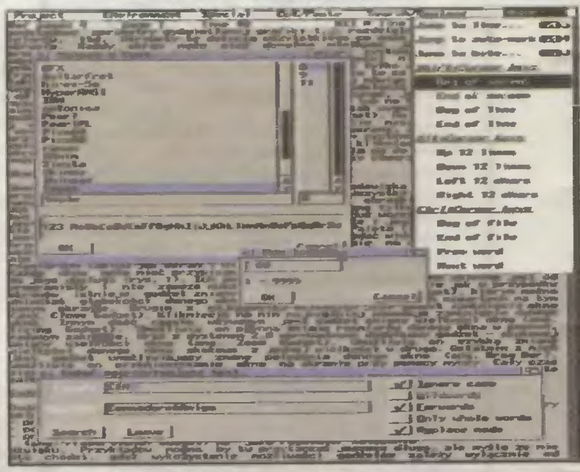
Istniejące na rynku braki starali się wypełnić programiści–amatorzy oraz firmy produkujące oprogramowanie komercyjne. Produktami będącymi jakby wzbogaconymi i poprawionymi wersjami edytorów systemowych są TextED, QED (spotkałem dwa programy o tej nazwie, jeden z nich to program PD, a drugi to edytor tekstu rozprowadzany razem z oryginalnym programem XCopy – opisujemy go na str. 9), PlusED – edytor tekstu, którego głównym zastosowaniem jest kosmetyka gotowych tekstów poprzez wstawianie kodów ANSII. Jednakże najbardziej godnym uwagi i – jak na razie – najlepszym jest komercyjny program CygnusEd Professional (CED). Znany jest on zapewne wielu amigowcom (choćby ze słyszenia) i godny polecenia każdemu, kto potrzebuje programu o możliwościach znacznie większych niż programiki na dyskietkach systemowych. Najnowsza, znana mi, wersja CED–a nosi numer 3.5 i jest szczególnie przystosowana do współpracy z systemem 2.0 lub wyższym.

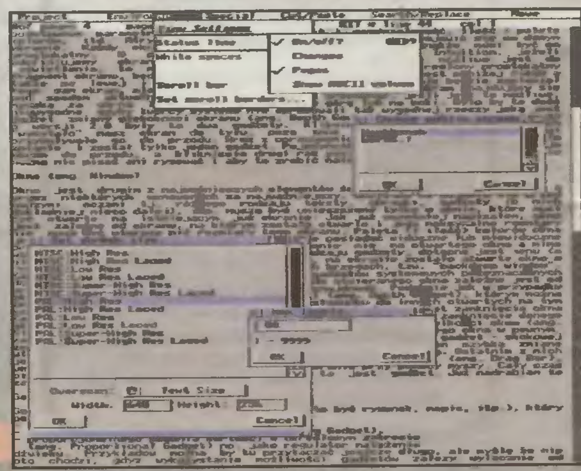
CED

CED uruchamia się standardowo na własnym ekranie w trybie Hires (640x256 punktów). Gdy potrzebujemy wyższych rozdzielczości, można nakazać mu otwarcie ekranu (Set screen type and size...) w dowolnym z dostępnych trybów (dotyczy to Amig z systemem operacyjnym 2.0 lub wyższym). Szczególnie "interesująco" wygląda ten program w trybie Super–Hires Interlace (1280x512). Praca wtedy wymaga jednak dobrego monitora. CED może także uruchamiać się nie na własnym ekranie, ale w postaci okna na ekranie Workbencha.









kst

Menu konfiguracyjne (Environment) CED–a ze względu na bogactwo dostępnych opcji zostało podzielone na trzy części. Pierwsza z nich (Global Settings), oprócz wyboru rozdzielczości i trybu, pozwala na ustawienie priorytetu (Priority) z jakim będzie pracował CED w stosunku do innych, równolegle uruchomionych programów, częstotliwości automatycznego zapisu edytowanego pliku (Autosave – szczególnie wygodna opcja), kolorów ekranu – Colours (CED otwiera swój ekran zawsze w 4 kolorach, co jest całkowicie wystarczające, mamy możliwość jedynie ich zmiany), fontów, jakimi posługiwać się będzie edytor (Select font) itd.

Drugie submenu (File Settings) daje nam możliwość ustawienia prawego marginesu (Set right border...), wielkości tabulacji (Tab size), zawiera także kilka opcji pomocniczych, jak nakazanie przenoszenia słów do nowej linii w przypadku końca aktualnej (Word wrap), czy wybór trybu wpisywania znaków – zamiana lub wstawianie (albo nowe, wpisywane z klawiatury znaki będą umieszczane w miejsce starych, albo program będzie automatycznie robił na nie miejsce poprzez przesunięcie części aktualnej linii znajdującej się za kursorem w prawą stronę).

W trzecim submenu (View Settings) mamy możliwość ustawienia trybu pracy linii statusowej (Status line – żeby np. pokazywała nazwę pliku, ilość stron, numer aktualnej strony) czy miejsca i ewentualnej obecności belki ułatwiającej poruszanie się po dokumencie (Scroll bar). To tylko niektóre ze znajdujących się w tym menu opcji.

Sam proces edycji tekstu jest bardzo wygodny. Mamy tu wiele przydatnych opcji i poleceń dostępnych zarówno z menu jak i (dla bardziej zaawansowanych użytkowników) z klawiatury. Szczególnie bogate są opcje dotyczące poruszania się po dokumencie. Mamy możliwość skoku do dowolnie wybranej linii lub do ustawionego wcześniej w jakimś miejscu znaczka (tzw. Mark). Istnieje także cały zestaw poleceń pozwalających na szybkie skoki, np. do początku lub końca pliku, o jedną stronę, linijkę lub słowo, zarówno do przodu, jak i do tyłu.

Do często używanych należą też opcje wyszukiwania (Search) i zamiany (Replace) fragmentów tekstu. Możliwe jest ustawienie parametrów tych operacji, np. program będzie wyszukiwać tylko całe słowa będące odpowiednikami podanego przez nas wzorca lub nie będzie rozróżniać dużych i małych liter (tzn. jeżeli każe mu się wyszukać w aktualnym pliku słowa np. Bajtek, to program odnajdzie wszystkie fragmenty pasujące do podanego wzorca, czyli np. Bajtek, BAJTEK, BaJtEk itp.).

Edycję i poprawianie tekstu ułatwia także tzw. praca na blokach tekstu. Program umożliwia np. przemieszczanie fragmentu tekstu z jednego miejsca w inne. Należy jedynie zaznaczyć początek (Mark block) i koniec interesującego nas fragmentu (zostanie on podświetlony), a następnie wyciąć (Cut) i po przemieszczeniu kursora we właściwe miejsce wkleić go (Paste). Tym sposobem możemy nie tylko przenosić fragmenty tekstu, ale także je kopiować. Należy jedynie zamiast opcji Cut zastosować Copy (skopiuj).

Dla roztargnionych (i nie tylko) istnieją dwa bardzo wygodne polecenia – Undo i Redo. Undo oznacza cofnięcie ostatnio wykonanego polecenia, Redo działa dokładnie odwrotnie. Undo obejmuje nie tylko ostatnio wykonaną operację, ale pozwala na cofnięcie się o pewną ich ilość np. 200 (oczywiście nie na raz).

Program umożliwia jednoczesną edycję kilku dokumentów i przenoszenie pomiędzy nimi fragmentów tekstu, a także wyposażony jest w interfejs Arexx–a (dostarczanego wraz z Workbenchem w wersji 2.0 lub wyższej), który pozwala m.in. na komunikację z innymi programami. Jednym z zastosowań tego języka jest uruchamianie spod CED–a kompilatora języka programowania, który nie jest wyposażony w edytor tekstu (np. Amiga_E lub A68k), z przekazaniem mu w jednym z parametrów nazwy pliku poddawanego edycji, będącego oczywiście programem w tym języku.

Po skończonej pracy dokument należy nagrać lub wydrukować. Przy wykonywaniu operacji dyskowych, takich jak wczytywanie pliku z dysku, nagrywanie na dysk bądź dołączenie pliku z dysku do aktualnie obrabianego, CED korzysta z *requestera* biblioteki req.library (OS 1.3) lub asl. library (OS 2.0 lub wyższy).

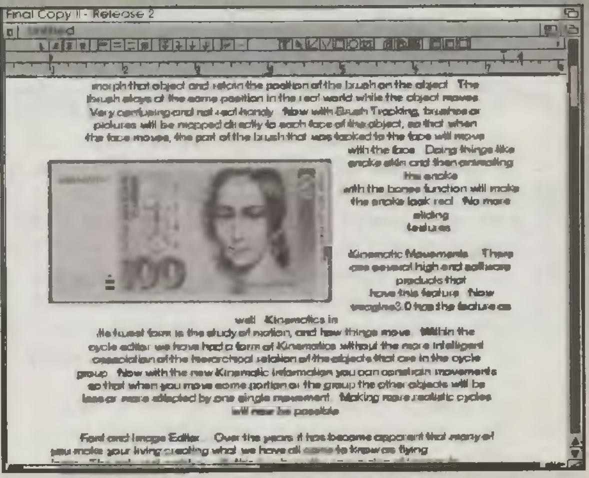
Opcja wydruku w CED–zie nie jest niestety dopracowana i stanowi jedną z jego niewielu wad. Pozwala jedynie na wybór urządzenia, przez które będzie wysyłany plik i umożliwia kontrolę na tym, czy używane w tekście znaki tabulacji mają być zamieniane na spacje i odwrotnie. Wszystkie inne opcje należy ustawić programem Preferences z katalogu Prefs (OS 1.3) bądź programem Printer z tego samego katalogu (OS 2.0 lub wyższy). Jest to z pewnością niewygodne dla początkującego użytkownika Amigi, a także dla osób nie posiadających twardego dysku. Wygodnie byłoby, gdyby podstawowe opcje dotyczące wydruku (np. wybór pomiędzy wydrukiem Draft i NLQ) oraz kilka dodatkowych (np. numerowanie stron) zostały "wszyte" do programu. Pomimo tego małego niedociągniecia CygnusEd jest programem wspaniałym i z pewnością doskonale spełniającym postawione przed nim zadanie.

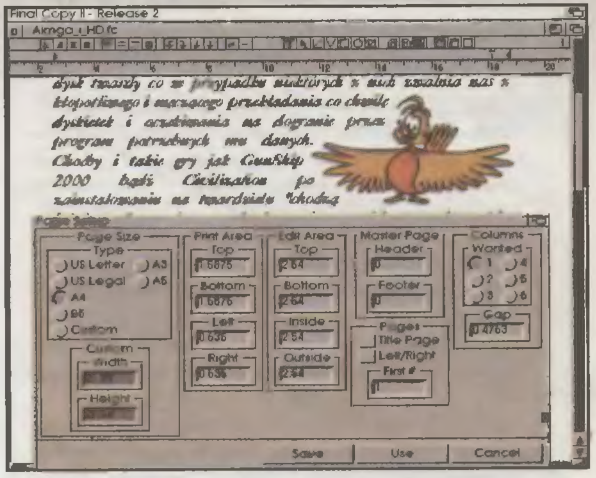
Wszyscy, którym możliwości programów takich jak CED nie wystarczają, powinni zainteresować się procesorami tekstu, a zwłaszcza programem

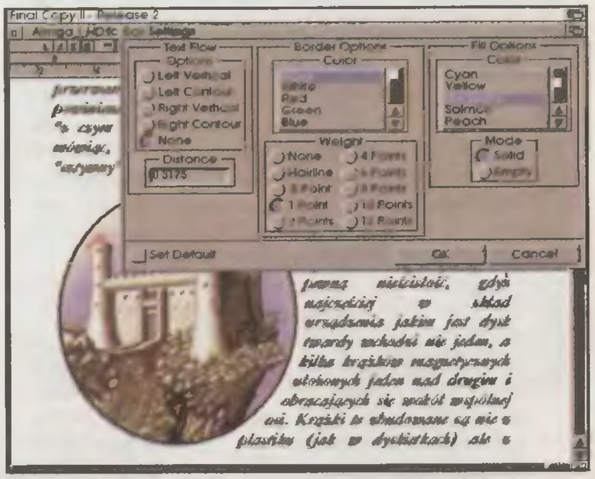
FINAL COPY II

Jest to chyba najlepszy procesor tekstu dla Amigi. Najnowsza jego wersja przystosowana jest do pracy z systemami operacyjnymi od wersji 1.3 do 3.0 (z uwzględnieniem nowych możliwości graficznych Amig z systemem 3.0). Minimalne wymagania programu to 1 MB pamięci i jedna stacja dysków, lepiej jednak uruchamiać go na Amidze z systemem 2.0 lub wyższym, z 3 MB pamięci i dyskiem twardym, a także procesorem 68020 lub wyższym.

Final Copy przewyższa "normalne" edytory tekstu szeregiem bardzo zaawansowanych opcji (większość "zwykłych" opcji, takich jak np. w CED–zie, jest w FC na porządku dziennym). Przede wszystkim pracuje w pełnym WYSIWYG (patrz słowniczek), co w połączeniu z opcją powiększania fragmentów dokumentu na ekranie (do 400%) daje niesamowity komfort pracy i pozwala na bardzo dokładne poprawki (choćby w przypadku stosowania małych czcionek o rozmiarze 6–8 punktów).







Idźmy dalej. W Final Copy istnieje możliwość korzystania z różnego rodzaju fontów w jednym dokumencie, od standardowych, bitmapowych, dostarczanych m.in. na dyskietkach z Amigą, po fonty wektorowe zapisane w formacie Compugraphic, dostarczane wraz z Workbenchem 2 lub wyższym. Szczególnie polecane przez producenta jest stosowanie fontów wektorowych w formacie Adobe Type 1. Niewtajemniczonym przypomnę, że fonty wektorowe, w odróżnieniu od bitmapowych, można dowolnie skalować bez straty jakości.

Inną cechą Final Copy, której nie ma np. CED, jest możliwość importu do tekstu obrazków zapisanych w formacie IFF. Nie muszę chyba pisać, że dokument z załączoną grafiką (np. zdjęcia, wykresy) prezentuje się znacznie bardziej profesjonalnie (zwłaszcza wydrukowany na "laserze") niż pozbawiony takich atrybutów.

Program pozostawia użytkownikowi swobodę w określeniu sposobu, w jaki wczytana grafika będzie "oblana" tekstem. Kolor tła grafiki można ustawić na identyczny z kolorem tła tekstu (co w niektórych przypadkach polepsza efekt wizualny), a także określić kolor ewentualnej ramki otaczającej obrazek.

O klasie Final Copy świadczy również to, iż oferuje on nawet proste narzędzia graficzne: rysowanie linii, okręgów, prostokątów, z których możemy budować różnego rodzaju ramki, tabelki czy wykresy. Wszystkie figury narysowane za pomocą tych narzędzi mogą być dowolnie skalowane bez straty jakości.

Wszystkie elementy graficzne (także obrazki IFF) są traktowane przez program jako obiekty, co pozwala na dowolne ich przemieszczanie i skalowanie w dokumencie (przy zachowaniu priorytetów poszczególnych obiektów – np. jeden obiekt może częściowo przysłaniać drugi).

Jednymi z najciekawszych opcji Final Copy są Spell Checker – możliwość sprawdzenia poprawności ortograficznej wpisanego tekstu, oraz Thesaurus, czyli polecenie podpowiadające synonimy podanego słowa. Niestety program zawiera słownik jedynie w wersji angielskiej i nie zanosi się, aby w niedługim czasie powstała wersja polska (za co winę ponosi nasz piracki rynek!).

Oczywiście Final Copy potrafi automatycznie centrować tekst w linii, wyrównywać tekst do lewego lub prawego marginesu (ew. także do obydwu na raz), umożliwia swobodne definiowanie odstępu międzywierszowego.

Program wyposażono w doskonałą opcję wydruku, dającą pełną kontrolę nad tą operacją, przy bardzo dobrej jakości otrzymywanych materiałów (nawet na najprostszej drukarce 9–igłowej). Opcja ta pozwala m.in. na automatyczne przesyłanie fontów wektorowych (w przypadku posługiwania się nimi) do drukarki postscriptowej, drukowanie w kolorze (jeżeli drukarka posiada taką możliwość) itp. Już sama opcja druku w PostScripcie czyni z Final Copy program prawdziwie profesjonalny, bo dzięki niej przygotowywane dokumenty mogą być drukowane nawet na kliszach, w naświetlarniach – właściwie nic nie stoi na przeszkodzie, by za pomocą FC składać np. książki.

Z Final Copy konkurują takie programy jak Wordworth 2, PenPal, Excellence! 3 czy KindWords 3, ale ze względu na bogactwo oferowanych opcji i łatwość użytkowania zasługuje on na szczególną uwagę. Większe możliwości mają już tylko takie programy jak PageStream czy Professional Page, które jednakże należą do grupy programów DTP (*Desktop Publishing*).

HIGHTOWER

Edycja tekstu to jedno z podstawowych zastosowań komputerów, które są idealnym narzędziem do tego celu. Najbardziej popularnymi komputerami wykorzystywanymi do edycji tekstów są komputery zgodne z IBM PC. Trzeba przyznać, że biblioteka oprogramowania dla nich jest imponująca. Ale nie na samych pecetach świat stoi, także nasza, często niedoceniana Amiga doskonale nadaje się do edycji tekstów i bez problemu można ją zmusić do w pełni profesjonalnej pracy.

ROZPRAWKA o w

Mawia się, że gdyby rozwój lotnictwa posuwał się w takim tempie jak rozwój sprzętu komputerowego, to na Księżyc latalibyśmy dziś taksówką. I nie jest to wcale przesada. Rzeczywiście, komputery panoszą się już na całym świecie i niewiele jest dziedzin życia, w których nie dałoby się ich zastosować. Również jeśli chodzi o edycję tekstu, elektroniczne diabły wręcz rozniosły konkurencję w pył...

Chyba każdy z Was wie jak wygląda tradycyjna maszyna do pisania. Trochę pokraczne urządzenie z mnogością mechanicznych przycisków, wydających charakterystyczny dźwięk przy naciskaniu. Przed oczyma kartka papieru nawinięta na wałek, który w miarę pisania przesuwa się w lewo. By rozpocząć pisanie od nowego wiersza, trzeba ręką cofnąć ów wałek do pozycji początkowej. Co lepsze maszyny (wg naszej terminologii: *user–friendly*) sygnalizowały zbliżanie się do końca wiersza dźwiękiem dzwonka. Krótko mówiąc dość archaiczne urządzenie.

Czy ludzie jeszcze używają maszyn do pisania? Owszem, choć przyczyną takiego postępowania jest raczej ich niska cena i ludzki sentyment, niż wygoda pracy. Pozwólcie, że przytoczę krótki przykład.

Powiedzmy, że pan Tradycyjny napisał na maszynie tekst o długości 100 stron, zaś pan Nowoczesny napisał ten sam tekst za pomocą jakiegokolwiek edytora tekstu na komputerze. Nagle okazuje się, że obaj panowie popełnili błąd na 2 (słownie: drugiej) stronie tekstu, np. znalazł się tam niepotrzebny akapit. Ponieważ akapit ten zajmuje pół strony, cały tekst trzeba powtórnie złożyć, żeby nie było dziury. Co robi pan Tradycyjny? Otóż zasiada przed maszyną do pisania i przepisuje na nowo pozostałe 99 stron, klnąc przy tym na czym świat stoi, i oczywiście robiąc z powodu nerwów następne milion trzysta pięćdziesiąt siedem błędów, które w efekcie doprowadzają pana Tradycyjnego do kompletnego szaleństwa i ogólnego załamania psychicznego (podczas 98 próby napisania poprawnie strony nr 12), i wszystko kończy się gdzieś w pięknym, nadwiślańskim kurorcie pośród innych ludzi przybyłych tam (niekoniecznie dobrowolnie) również wskutek obcowania z maszynami do pisania...

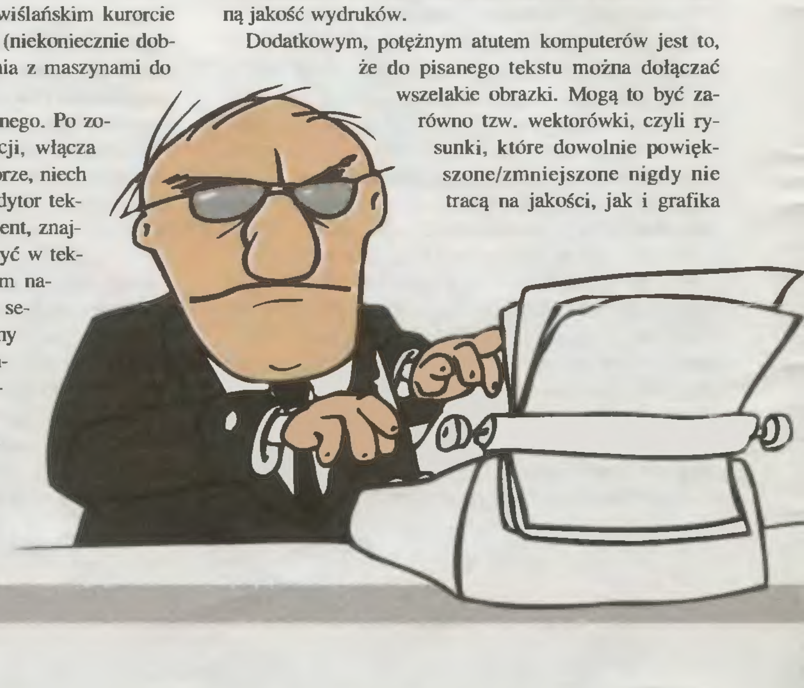
Wróćmy teraz do pana Nowoczesnego. Po zorientowaniu się w zaistniałej sytuacji, włącza on ponownie swój komputer (no dobrze, niech będzie: swoją Amisię), uruchamia edytor tekstu, wczytuje z dysku błędny dokument, znajduje miejsce, którego nie powinno być w tekście, zaznacza je i jednym zgrabnym naciśnięciem klawisza w ciągu ułamka sekundy kasuje. Teraz pan Nowoczesny spokojnie dopija pozostałą w szklance whisky, przegryza pyszną czekoladką i – w czasie, gdy drukarka pobrzękując radośnie wypluwa z siebie kolejne strony poprawionego tekstu – podpisuje czek dla ofiar maszyn do pisania.

No cóż, tak to mniej więcej wygląda. Ale fakt, że dokumenty napisane za pomocą edytorów tekstu są "żywe" i można je do woli modyfikować, wcale nie jest jedyną cechą przesądzającą o wyższości komputera nad maszyną do pisania. Porównajmy np. tak prozaiczną rzecz jak klawiaturę obydwu urządzeń. Komputerowe przyciski są na pewno znacznie wygodniejsze, nie powodują opuchlizny palców po wielogodzinnym klepaniu tekstu, a ich wciskanie nie czyni irytującego hałasu.

Idźmy dalej. Wszelkiej korekty tekstu na komputerze można dokonywać na bieżąco, natomiast maszyna do pisania jest na tyle wredna, że poprawek dokonuje się siłą rzeczy już na wydrukowanym dokumencie, a w grę wchodzi albo biała farbka (chyba nie muszę mówić, ile z tym zachodu), albo – co gorsza – po prostu długopis, ewentualnie flamaster. A nierzadko całą stronę trzeba przepisywać od nowa, ale i wówczas można popełnić kolejny błąd.

Komputerowy edytor tekstu pozwala na dosyć swobodne formatowanie tekstu, zwykle ma także szereg użytecznych funkcji takich jak wycinanie, kopiowanie, wstawianie tekstu, automatyczne przenoszenie wyrazów czy nawet sprawdzanie ortografii. Gotowy tekst można zapisać na dysku i wielokrotnie z niego korzystać, także ilość kopii jakie możemy wykonać ograniczona jest jedynie wydolnością drukarki. No i przecież, co bardzo ważne – ten sam tekst możemy sobie do woli drukować na przeróżnych drukarkach, od prostych igłówek począwszy, a skończywszy na laserowych, dających świetną jakość wydruków.

Dodatkowym, potężnym atutem komputerów jest to, że do pisanego tekstu można dołączać wszelakie obrazki. Mogą to być zarówno tzw. wektorówki, czyli rysunki, które dowolnie powiększone/zmniejszone nigdy nie tracą na jakości, jak i grafika



yższości komputera nad maszyną do pisania

rastrowa, czyli np. zeskanowane fotografie, obrazki z Deluxe Painta itp. Właścicielom maszyn do pisania pozostaje w tym wypadku już tylko zestaw kredek (ewentualnie farbek – polecam popularne plakatówki) i długotrwałe, ręczne prace po nocach (bo w dzień trzeba poprawiać literki w tekście).

Nie dość na tym. Komputer umożliwia także zmianę kroju pisma. Jakie to daje możliwości, nie muszę chyba objaśniać... Natomiast zmiana czcionki w maszynie do pisania jest praktycznie niemożliwa, chyba że zmienimy maszynę.

Oczywiście komputery mają także swoje wady. Wróćmy ponownie do naszych znajomych: pana Tradycyjnego (właśnie wrócił z przymusowych wakacji) oraz pana Nowoczesnego. Obaj maniacy wystukiwania literek ponownie zasiadają przed klawiaturami i jeszcze raz wstukują kilka ton tekstu. Powiedzmy, że pan Nowoczesny kończy właśnie 81 megabajt swojego tekstu, natomiast pan Tradycyjny wystukał na swojej maszynie podobną ilość tekstu. W tym momencie wchodzi w życie kolejne prawo Murphy'ego i z przyczyn technicznych w trybie natychmiastowym elektrownia zaprzestaje dozowania prądu. Tym razem szlag trafia wszystkie dane pana Nowoczesnego (jak to w życiu bywa nie pomyślał on o wcześniejszym zapisaniu danych na dysku), natomiast pan Tradycyjny idzie do kuchni po świeczkę i zapałki i kontynuuje swoją pracę. Jak się pewnie domyślacie, tym razem pan Nowoczesny pojechał na przymusowe wakacje do kurortu.

Nie jest to jedyna wada komputerów, z którą możemy się spotkać. Wielogodzinne wpatrywanie się w ekran bynajmniej nie powoduje wyostrzenia wzroku. Ponadto złośliwe bydlę wyposażone w klawiaturę z niewiadomych przyczyn od czasu do czasu odmawia współpracy i jedynym przekonywującym argumentem jest wykonanie resetu, co oczywiście łączy się z zupełną utratą wszelakich danych znajdujących się w tym czasie w pamięci.

Nie ma jednak róży bez kolców, tzn. kolce już mamy, a co z różą? Otóż większość edytorów tekstu co kilkanaście minut (czas ten można zwykle ustawić w preferencjach) zapisuje automatycznie na dysku cały, aktualnie obrabiany dokument – w znacznym stopniu likwiduje to skutki picia wódki w elektrowniach (ew. u sąsiadów "na tej samej fazie").

Komputer ma jeszcze kilka innych zalet, które wpływają na znacznie większą jego użyteczność, niż maszyny do pisania. No bo czy na maszynie do pisania można pograć w Lemmingi, albo założyć jakąś bazę danych, pomodemować sobie do kolegi w Australii, czy też zrenderować brontozaura? Na pewno nie. Jak tak dalej pójdzie, to już niedługo człowiek nie będzie mógł zrobić kroku bez komputera. Komputery w szkołach, żłobkach, w pracy, urządzenia te zapewne zawojują cały świat i wcisną się absolutnie w każdą dziedzinę życia, od parzenia kawy począwszy, a na lotach kosmicznych skończywszy.

A maszyny do pisania? Cóż, będzie je można oglądać w muzeach, a na giełdach antyków będą osiągały wprost niewyobrażalne ceny ("Panie i panowie – oto legendarna maszyna do pisania, na której pracował pan Tradycyjny. Cena wywoławcza 1000000$."). Zapewne znajdą się ludzie, którzy w dalszym ciągu będą używać maszyn do pisania. Jednak będą to Ci, którzy albo mieszkają gdzieś na bezludnych wyspach, gdzie kalendarz zatrzymał się w 1950 r., albo też ludzie czujący do tych urządzeń wielki sentyment.

Stary (komputerowy) wyjadacz (tekstu)
Bartłomiej Dramczyk

GOLDED

Konkurencja dla CED-a?

Całkiem niedawno miałem okazję poznać edytor tekstu o nazwie GOLDED v0.96 autorstwa Dietmara Eilerta. Co prawda jest to tylko wersja demonstracyjna, ale jak się okazuje – pod wieloma względami znacznie przewyższająca CED–a.

Każdy amigowiec, chcąc nie chcąc, musi uznać klasę CED–a. Jest to rzeczywiście funkcjonalny i BARDZO wygodny w obsłudze edytor tekstu. Praktycznie nie ma programów, które mogłyby z nim konkurować. Po prostu – jest CED, a potem długo, długo nic. A przynajmniej tak było do tej pory, bo według wszelkich oznak na niebie i ziemi monopol CED–a zaczyna się powoli załamywać. Najlepszym tego dowodem może być właśnie GOLDED.

INSTALACJA

Demonstracyjna wersja GOLDED–a zajmuje 2 dyski (jak na demo – całkiem pokaźne rozmiary). Wszystkich operacji instalujących edytor na dysku twardym dokonuje program Installer stworzony przez firmę Commodore. Na początku program pyta się czy instalacja ma przebiegać całkowicie automatycznie, czy też z potwierdzaniem niektórych operacji. Bułka z masłem. I już tutaj widzimy kilka ciekawostek, jak na przykład pytanie o to, w jakim języku najczęściej piszemy programy.

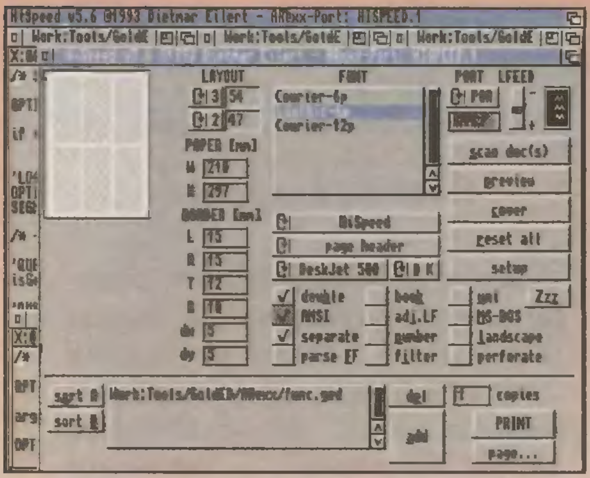
ON-LINE HELP!

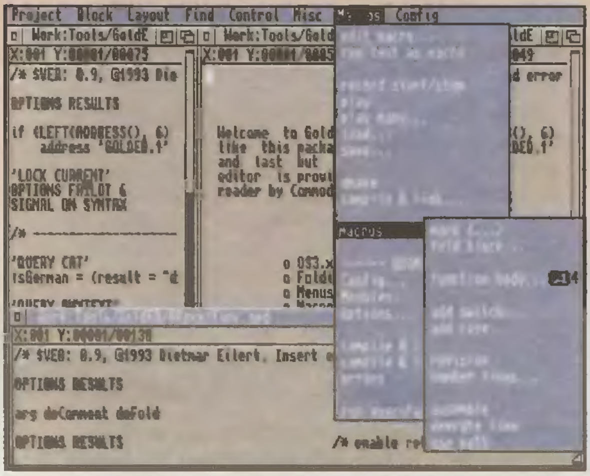
A co w programie? Najpierw zajrzyjmy do instrukcji. Jest ona wykonana w formacie *amiga guide* i zajmuje ponad 250 KB! Format ten ma tę zaletę, że wyrażenia oznaczone prostokątem (po kliknięciu na nim) pokazują wszystkie dostępne informacje. Także podczas pracy z edytorem wybranie jakiejkolwiek opcji z menu i naciśnięcie klawisza HELP przywołuje podręcznik, który od razu wyświetla informacje na temat tejże opcji.

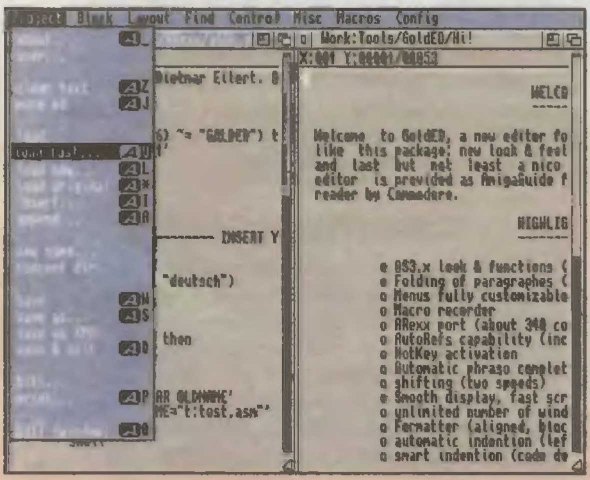
OPERACJE NA TEKŚCIE

Pod tym względem GOLDED jest wprost nieoceniony. Oferuje dwa rodzaje operacji wstawiania, wycinania i kopiowania (max. do trzech bloków tekstu), które różnią się szybkością realizacji. Ponadto edytor pozwala na wstawianie i wycinanie kolumn, wyrazów w kolumnach bądź wierszach, sortowanie wierszy lub poszczególnych linii. Osobnym rozdziałem jest zestaw operacji wstawiania, kopiowania i wycinania dotyczący tylko linii.

Bardzo rozbudowaną funkcją GOLDED–a jest wyszu-







kiwanie i wstawianie tekstu. Oprócz standardowych rozwiązań edytor ten pozwala na ponowne wykorzystanie tekstów, które wyszukiwaliśmy wcześniej.

Jeśli chodzi o formatowanie – tekst może być centrowany, wyrównywany do lewego, prawego marginesu, można też dowolnie ustawiać marginesy. Ciekawą opcją jest Dynamic tabs – włączenie jej powoduje wyrównywanie wszystkich tabulatorów na początku akapitu do tego samego położenia co tabulator w pierwszym akapicie.

Nie ma problemu z zamianą liter małych na duże i na odwrót, a także z dopisywaniem znaków za pomocą kodów ASCII (przy tej operacji na ekranie wyświetlane jest specjalne okienko pomocy ze znakami).

GOLDED umożliwia także tworzenie słownika, który można później wykorzystywać do poprawiania, zakańczania wyrazów czy też zamiany liter w wyrazach z małych na duże wg wprowadzonego wzorca.

Edytor dysponuje paroma ułatwieniami dotyczącymi poruszania się po tekście. Np. możemy zaznaczyć w dokumencie do pięciu różnych miejsc, w które potem "skacze" się za pomocą jednego kliknięcia myszy.

MAKRODEFINICJE

Tworzenie makrodefinicji jest bardzo podobne jak w CED–zie, z tym, że stworzoną makrodefinicję można uruchamiać wielokrotnie (od 1 do 1000 razy). Dodatkowo program zadaje pytania, jeśli pojawiają się jakieś wątpliwości. Oczywiście całym programem można sterować za pomocą Arexx–a (do edytora dołączony jest zestaw kilkunastu programów w Arexx–ie). Mało tego, plik poddawany edycji w GOLDED–zie można uruchomić jako program Arexx–a.

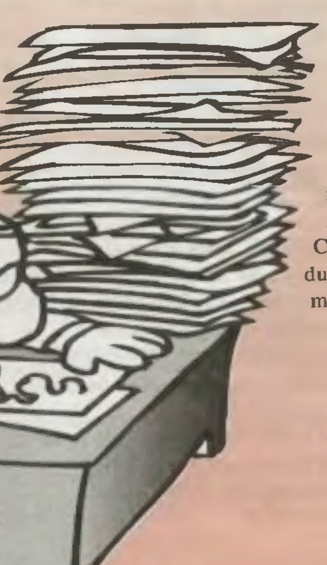
GOLDED JAKO NARZĘDZIE DLA PROGRAMISTY

Z założeń edytor ten ma służyć nie tylko ku uciesze gawiedzi namiętnie wpisującej swoje płody literackie. Znajdziemy w nim także wiele różnorodnych opcji w znacznym stopniu ułatwiających pracę ludziom zjamujących się programowaniem w takich językach jak C czy Pascal (nie ma większych problemów z konfigurowaniem GOLDED–a dla innych języków programowania).

Jedną z bardzo użytecznych opcji jest Folding. Otóż, jeśli jakiś fragment tekstu oznaczymy specjalnymi znakami (standardowo jest to ciąg: "///", choć znaki te można dowolnie modyfikować) i wybierzemy opcję Fold z menu, to cały fragment tekstu ograniczony symbolami "///" zniknie, a program zapyta o nagłówek, jaki ma zostać przyporządkowany ukrytemu tekstowi. Opcja Folding w gruncie rzeczy jest wyjątkowo użyteczna, jeśli chcemy ukryć jakąś procedurę, czy funkcję. Stosowanie jej w znacznym stopniu wpływa na przejrzystość pisanego programu.

Kolejną ciekawą cechą GOLDED–a jest możliwość zdefiniowania wyrażeń, po których wypisaniu kursor automatycznie będzie przesuwany w dowolne miejsce następnej linii. Przy programowaniu strukturalnym – jak znalazł.

Mało tego. W programie może być zawarta ściągawka z funkcji, procedur i instrukcji danego języka, których wypisywanie można zrealizować niemal automatycznie: jedno kliknięcie i już pojawia się nazwa procedury, jej nagłówek i zakończenie. Możemy także sprawdzić czy ilość otwartych i zamkniętych nawiasów w linii zgadza się.



GRZEBANIE PO DYSKU I PLIKACH

W zakresie obsługi dysku GOLDED posiada dużo udogodnień. Z poziomu edytora możliwe jest kasowanie plików, tworzenie katalogów, wyszukiwanie plików, zmiana bitów protekcji pliku, a nawet wyszukiwanie ciągu znaków w kilku wskazanych plikach.

Program rozpoznaje formaty kompresji XPK, co pozwala na zapisywanie skompresowanych plików (nawet z hasłem!). Dodatkowo możemy włączyć opcję tworzenia pliku *backup*.

Jeśli zaistnieje taka konieczność, możemy uruchamiać edytor z automatycznym wczytaniem wskazanego pliku. Podczas pracy wystarczy wybranie jednej opcji z menu, aby ponownie wczytać z dysku niezmienioną wersję edytowanego pliku.

Co zrobić, jeśli trzeba wczytać do edytora więcej niż jeden dokument na raz? Jeśli GOLDED został uruchomiony na ekranie Workbencha, wystarczy zaznaczyć kilka ikon symbolizujących tekst i wszystkie przenieść na okno edytora. I zrobione.

ACH TE LISTY...

Jeśli piszesz dużo listów i męczy Cię ciągłe wpisywanie dat, nie ma sprawy. W GOLDED–zie jednym klawiszem możesz wstukać datę, godzinę do tekstu (niestety, na razie tylko po angielsku).

KONFIGURACJA

W zakresie konfiguracji możemy dowolnie ustawić wszystkie menu (np. ograniczyć edytor do operacji Open, Save), zmienić zestaw funkcji przyporządkowanych różnym kombinacjom klawiszy oraz zestawy znaków używane przez edytor i masę innych rzeczy. Praktycznie nie ma tu żadnych ograniczeń. Tym bardziej, że do edytora możemy dołączyć dowolny zewnętrzny moduł. Konfiguracja programu jest bardzo szczegółowa i zakrawa niemal o specjalny język programowania do tworzenia... edytorów tekstu.

ZAKOŃCZENIE

Cóż, można spokojnie stwierdzić, że GOLDED to naprawdę uniwersalny, dobrze opracowany i funkcjonalny edytor tekstu. Możliwościami dorównuje popularnemu CED–owi, pewnymi opcjami nawet go przewyższa, chociaż oczywiście nie pozbawiony jest wad (np. marnie działająca opcja Undo). Wypada więc zadać sakramentalne pytanie: czy GOLDED pobije popularność CED–a? Zobaczymy. Zadecyduje o tym sam rynek, czyli m.in. Wy, drodzy Czytelnicy.

BAD

QED

Małe a cieszy

Obok wszystkich wielgachnych edytorów tekstu takich jak CED czy GOLDED (nowość!) nie należy zapominać o tych małych edytorkach, które czasem okazują się bardzo pomocne. Zapewne nie raz podczas pracy potrzebny Ci był jakiś edytor tekstu; próbowałeś wywołać CED–a, tymczasem wyskoczył komunikat o braku wolnej pamięci. I co dalej? No, ale przecież istnieją krótkie programiki, które do uruchomienia wymagają niecałych 50 KB wolnej pamięci. Jeden z nich to QED.

QED to prosty edytor tekstu, autorstwa Darrena Greenwalda (1989, wersja Beta 0.14), rozprowadzany wraz z programem X–Copy. Zajmuje on na dysku 44944 bajty (po skompresowaniu ok. 24 KB).

Programik ten oferuje dosyć bogaty zestaw opcji oraz stosunkowo prostą i wygodną obsługę. W sam raz nadaje się np. do "poprawek" w startup–sequence, przeglądania plików tekstowych, czy też, w ostateczności, do edycji tekstów. Uzyskanie polskich znaków wymaga użycia np. programu Polfonts czy też PLfonts, oraz przedefiniowania klawiatury.

Choć rozmiar QED–a taki mały, podczas pracy jest on wspaniały. Tak, tak – ma on właściwie wszystko co potrzebne do edycji tekstu, a jeśli czegoś nie ma, to w końcu do dyspozycji mamy Arexx–a, dzięki któremu możemy tworzyć wszelakie makrodefinicje dla QED–a.

Wszystkie opcje edytora można wywoływać z klawiatury, tak więc podczas pracy z nim właściwie nie trzeba używać *pull–down menu*. Podobnie jak w programie CED, kursor można przesuwać za pomocą myszy (także przesuwać się po całym tekście w dowolnym kierunku), natomiast brak jest suwaka (scroll–bar), służącego do łatwego poruszania się po tekście. Zastępują go cztery symbole strzałek umożliwiające przesuwanie kursora na początek lub koniec tekstu, oraz przewijanie tekstu o jedną stronę w górę lub w dół.

Właściwie to już wszystko co widać na ekranie. Przyjrzyjmy się teraz z bliska opcjom QED–a.

MENU PROJECT

OPEN (Amiga+O)
Służy do wczytywania plików z dysku (nie tylko tekstowych, mogą to być także programy). Po wybraniu tej opcji, jeśli w pamięci znajduje się już jakiś tekst, program zadaje pytanie, czy ma otworzyć nowy plik bez zapisywania zmian. Po twierdzącej odpowiedzi pojawia się prosty *requester*. Na środku widnieją nazwy plików i katalogów, w górnej części ścieżka dostępu do katalogu, natomiast na dole pojawia się nazwa pliku, który ma zostać wczytany. Pozostałe gadżety to: OK – potwierdzenie wczytania pliku, TOGGLE – przełączenie pomiędzy dostępnymi napędami, a wybranym katalogiem, PARENT – przeskok o jeden katalog w górę, CANCEL – anulowanie operacji. W praktyce, aby wczytać plik, wystarczy dwukrotnie kliknąć na jego nazwie.

INSERT (Amiga+L)
Pozwala na wstawienie dowolnego pliku znajdującego się na dysku do pliku poddawanego edycji. Tekst wstawiany jest od miejsca oznaczonego aktualnym położeniem kursora.

SAVE (Amiga+W)
Jeśli określiłeś wcześniej nazwę, oraz ścieżkę dostępu do pliku, to użycie tej funkcji spowoduje automatyczne zapisanie tekstu.

SAVE AS (Amiga+A)
Służy do zapisywania tekstu. Tym razem otwierany jest *requester* i należy dobrać ścieżkę dostępu oraz nazwę tworzonego/zapisywanego pliku.

NEW (Amiga+N)
Powoduje otworzenie jeszcze jednego okna QED–a, będącego kolejnym, niezależnym edytorem.

ERASE (Amiga+E)
Kasuje tekst (przed skasowaniem zadawane jest pytanie bezpieczeństwa).

PRINT (Amiga+P)
Drukowanie. Opcja ta w QED–zie jest ograniczona do minimum. Wszystkie parametry naley ustawić za pomocą Preferences z Workbencha.

QUIT (Amiga+Q)
Wyjście z programu. Jeśli w pamięci znajduje się jakiś tekst, program zadaje pytanie bezpieczeństwa.

MENU EDIT

BLOCK EDIT (edycja bloku)
Dostępne są tutaj następujące, znane już z innych edytorów tekstu opcje zaznaczania, kopiowania, wycinania i wstawiania fragmentów tekstu. Poszczególne funkcje można uzyskać także z klawiatury: MARK (Amiga+B), CUT (Amiga+X), COPY (Amiga+C), INSERT (Amiga+I).

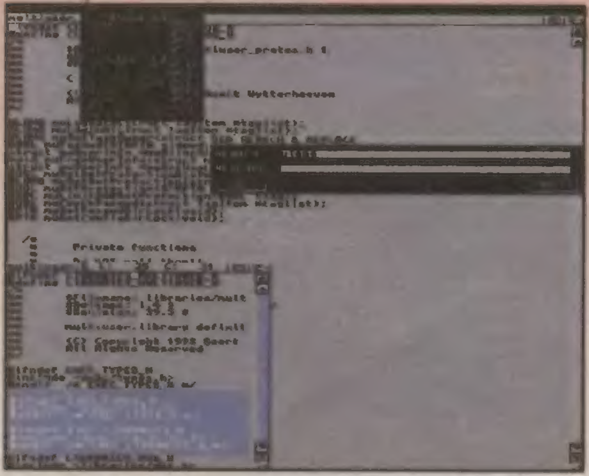
LINE EDIT (edycja linii)
DELETE LINE (Amiga+K) – skasowanie wiersza, w którym znajduje się kursor.
DELETE TO EOL (Amiga+Y) – skasowanie fragmentu wiersza od pozycji kursora do jego końca.
DELETE WORD (Amiga+/) skasowanie słowa, na którym stoi kursor.
UN–DELETE (Amiga+U) – anulowanie poprzedniej operacji dotyczącej kasowania w obrębie linii.
JOIN (Amiga+J) – powoduje połączenie 2 linii: tej na której stoi kursor, oraz poprzedniej.
SPLIT (RETURN) – rozdzielenie linii (od miejsca oznaczonego przez kursor).
INSERT (ENTER) – wstawienie pustej linii (nie powoduje rozdzielenia, ani skasowania wiersza, w którym znajduje się kursor; nie zależy także od pozycji kursora).

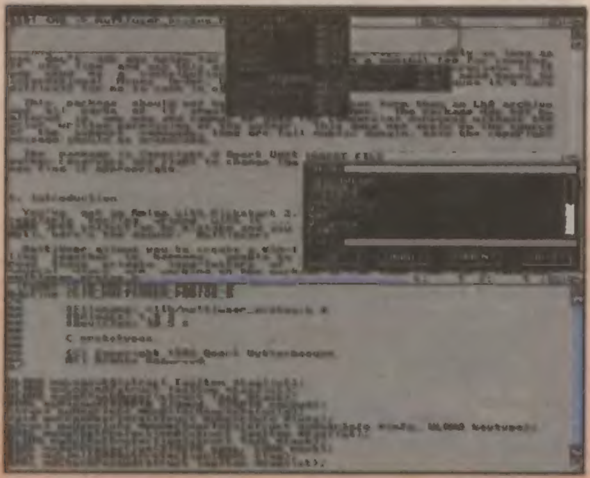
MENU CURSOR

PREV PAGE (SHIFT+kursor w górę) – poprzednia strona.
NEXT PAGE (SHIFT+kursor w dół) – następna strona.

Słowniczek

Alignment – wyrównywanie: Left – do lewego marginesu, Right – do prawego marginesu, Justified – do obu marginesów, Center – patrz niżej.
ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) – zestaw standardowych kodów odpowiadających poszczególnym znakom. Stworzony m.in. dla łatwiejszej wymiany plików tekstowych pomiędzy różnymi komputerami.
Block – zaznaczony blok, fragment tekstu, na którym można przeprowadzać różne operacje (wycinanie, kopiowanie, wstawianie itp.).
Bold – pogrubienie czcionki (inaczej: tłusty druk).
Center – centrowanie; ustawianie wierszy tekstu w taki sposób, aby początek wiersza był w takiej samej odległości od lewego marginesu, jak koniec tego wiersza od prawego marginesu.
Column – kolumna (tekstu).
Copy – kopiowanie do bufora zaznaczonego fragmentu (bloku) tekstu.
Cut – wycinanie zaznaczanego fragmentu (bloku) tekstu (jest on jednocześnie kopiowany do bufora).
Delete – usunięcie (bez kopiowania do bufora) zaznaczonego znaku lub fragmentu tekstu.
EOF (*end of file*) – znacznik końca pliku (tekstu).
EOL (*end of line*) – znacznik końca linii (na Amidze kod $0A).
Find – wyszukiwanie ciągu znaków.
Font – zestaw znaków o tym samym kroju pisma, np. Helvetica, Times.
Font size – rozmiar fontu (czcionki), zwykle mierzony w punktach (patrz: Point). Artykuły w C&A drukowane są czcionką o wielkości 8 punktów.
Footer – stopka, stałe (niekoniecznie) elementy występujące na dole strony.
Format – formatowanie tekstu, np. wyrównanie do lewego marginesu.
Gutter – odstęp między kolumnami tekstu.
Header – nagłówek, stałe (niekoniecznie) elementy występujące u góry strony.
Hunt – patrz: Find.
Hyphenation – dzielenie słów. Np. słowo "wkrótce" prawidłowo dzieli się: wkrót– ce, a nie: wkr– ótce. Żeby rozróżniać takie subtelności, program powinien być zorientowany na konretny język, ew. posługiwać się jakimś algorytmem (np. podział zawsze po samogłosce a przed spółgłoską).
Ignore case – ignorowanie trybu duże/małe litery, zwykle podczas wyszukiwania (Find, Hunt) i ew. zastępowania wyrazów (Replace). W przypadku wybrania takiej opcji i poszukiwania np. wyrazu "mucha" zostaną odnalezione słowa "MUcha", "muCHA", "MUCHA" itp.
Indent – wcięcie (lewe lub prawe) pierwszej linii akapitu.
Insert mode – tryb wstawiania; podczas pisania wszystkie litery znajdujące się za kursorem są przesuwane w prawo, innymi słowy na wpisywane znaki robione jest miejsce.
Italic – kursywa, pismo pochyłe.
Layout – ogólny wygląd strony (rozmieszczenie elementów graficznych, tekstu itp.).
Leading – interlinia, odstęp między liniami bazowymi sąsiednich wierszy tekstu. Odstęp ten mierzony jest zwykle w punktach.





PREV WORD (SHIFT+kursor w lewo) – poprzednie słowo.

NEXT WORD (SHIFT+kursor w prawo) – następne słowo.

TOP OF FILE (ALT+kursor w górę) – początek tekstu.

END OF FILE (ALT+kursor w górę) – koniec pliku.

BEG OF LINE (ALT+kursor w lewo) – początek linii.

END OF LINE (ALT+kursor w prawo) – koniec linii.

MARK SPOT (Amiga+M) – zaznacz pozycję kursora.

GO TO SPOT (Amiga+".") – przejdź do wcześniej zaznaczonej pozycji.

GO TO LINE (Amiga+G) – skok do linii o zadanym numerze.

MENU TOOLS

CMD LINE (ESC) – pozwala na uruchamianie programów Arexx–a.

RUN MACRO (Amiga+\) – uruchomienie makrodefinicji napisanej w Arexx–ie.

SEARCH (Amiga+S) – wyszukiwanie słowa od pozycji kursora do końca tekstu. Kursor zatrzyma się na pierwszym znalezionym słowie.

REPLACE (Amiga+R) – wyszukiwanie i zamiana danego słowa na inne. Po znalezieniu pierwszego słowa dostępne są następujące opcje: Y(es) – zamiana pojedyńczego słowa, N(o) – pominięcie słowa i przejście do następnego, G(lobal) – zamiana w całym tekście, Q(uit) – poniechanie operacji.

HUNT (Amiga+H) – kontynuowanie przeszukiwania i zamiany.

FORMAT (Amiga+F) – formatowanie akapitu do zadanego wcześniej marginesu.

INDENT/LEFT (Amiga+]) – przesunięcie linii w lewo o liczbę znaków określoną przez tabulator.

INDENT/RIGHT (Amiga+[) – przesunięcie linii w prawo o liczbę znaków określoną przez tabulator.

INDENT/MULTIPLE (Amiga+Z) – globalne ustawianie tekstu. Dostępne opcje to: R(ight) – tabulacja linii w prawo z przejściem do następnej linii; L(eft) – to samo w lewo; S(kip) – przejście do następnej linii; "[" – tabulacja linii w lewo bez przejścia do następnej linii; "]" – to samo w prawo; Q(uit) – zaniechanie operacji.

TAB SIZE (Amiga+T) – ustawianie tabulatora (od 1 do 20).

RGT MARGIN (Amiga+0) – ustawianie prawego marginesu (do 10000).

COLOR (Amiga+"–") – zmiana koloru tła i liter na ekranie.

SHOW EOLS (Amiga+"=") – po włączeniu tej opcji widoczne będą znaki końca linii.

MENU OPTIONS

OVERSTRIKE (Amiga+1) – przełączanie trybu wstawiania/zamiany znaków.

WORD WRAP (Amiga+2) – włączenie tej opcji spowoduje przenoszenie słów do następnej linii po osiągnięciu prawego marginesu.

CASE SENSITIVE (Amiga+3) – zmiana szybkości reakcji klawiatury.

APPEND SAVE (Amiga+4) – włączenie tej opcji spowoduje, że jeśli wybierzemy zapis pliku i wskażemy na plik ismiejący, to edytowany tekst zostanie dołączony do istniejącego pliku na jego końcu.

BACKUP FILES (Amiga+5) – włącza/wyłącza tryb, w którym tworzony jest plik "QED.BACKUP" zawierający poprzednią wersję zapisanego pliku.

MARK LINE MODE (Amiga+6) – włączenie tego trybu powoduje po wybraniu opcji MARK zaznaczanie całych linii, a nie tylko ich fragmentu.

FREE FORM EDIT (Amiga+7) – jeśli ta opcja jest uaktywniona, to po naciśnięciu klawisza ENTER na linii rozpoczynającej się ciągiem spacji kursor zostanie pezeniesiony do następnej linii pod pierwszą literę pierwszego wyrazu w poprzedniej linii.

INSERT TABS (Amiga+8) – przełączanie znaczenia klawisza TAB. Może on albo powodować tylko przesunięcie kursora, albo także wstawienie tabulatora.

Sporo tego jak na taki mały program. QED oprócz swoich niewielkich rozmiarów ma jeszcze jedną wielką zaletę: działa na wszystkich typach Amigi począwszy od A500, a na A1200 skończywszy.

BAD

IN
OUT
THE SECRETARY IS ?
NOW!
ASAP!
PRONTO

WORDWORTH 2

Jednym z najlepszych procesorów tekstu jest program Wordworth 2 firmy Digita International. Zasługuje on na szczególną uwagę ze względu na łatwość obsługi oraz spore możliwości (porównywalne z oferowanymi przez programy DTP), których nie są w stanie zapewnić programy takie jak np. CED.

Wordworth 2 pracuje na wszystkich Amigach posiadających minimum 1,5 MB pamięci RAM i co najmniej Kickstart 1.3. Zalecany, choć niekonieczny, jest dysk twardy i trochę więcej pamięci, a także dowolna drukarka. Program (dostarczany na 6 dyskietkach) można zainstalować na dysku twardym za pomocą dołączonego programu instalującego.

Wordworth jest edytorem typu WYSIWYG (patrz słowniczek) Oznacza to, że wydruk na drukarce będzie odpowiadać dokładnie temu co widać na ekranie monitora.

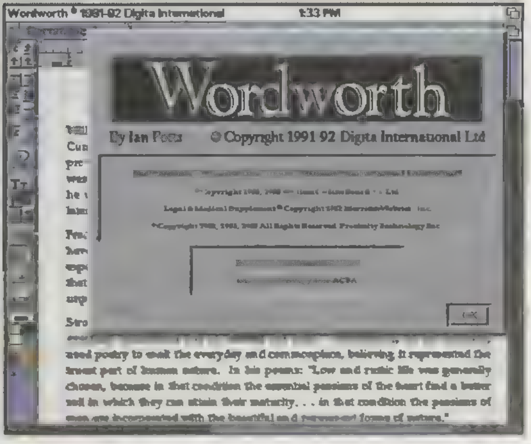
Pierwsze wersje Wordwortha umożliwiały jedynie korzystanie z fontów bitmapowych oraz z fontów znajdujących się w pamięci drukarek. Najnowsza, tu opisywana, wersja programu daje dodatkową możliwość wykorzystywania fontów wektorowych w standardzie AGFA Compugraphic. Jest to dość ważne ze względu na to, że fonty wektorowe zapewniają najwyższą jakość otrzymywanych wydruków bez względu na wielkość fontu (możliwość dowolnego skalowania bez pogorszenia jakości, w przeciwieństwie do fontów bitmapowych). Okupione jest to jednak nieco wolniejszą pracą programu oraz większym zapotrzebowaniem na pamięć (długość pliku z danym fontem często przekracza 200 KB, a potrzebne jest jeszcze trochę na jego interpretację i przedstawienie na ekranie).

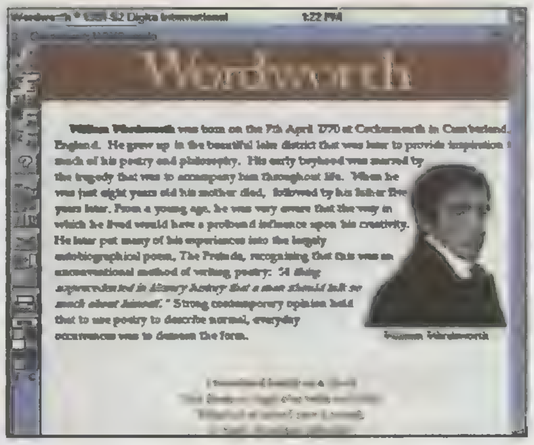
Wraz z programem dostarczone jest 18 czcionek wektorowych, niestety nie mają one polskich znaków narodowych i należy albo dorobić je samemu (np. przy pomocy programu TypeSmith), albo zaopatrzyć się w fonty Compugraphic już posiadające polskie znaki.

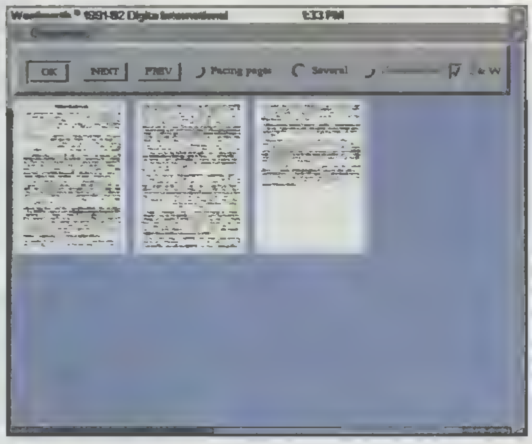
Wordworth oczywiście pozwala użytkownikowi na korzystanie z odmian krojów pisma, np. *bold*, *italic*, *underline* itp. Skalowanie fontów dozwolone jest w zakresie 4 – 800 punktów. Dla porównania – profesjonalny program do DTP na peceta, PageMaker, może powiększać czcionki tylko do 650 punktów.

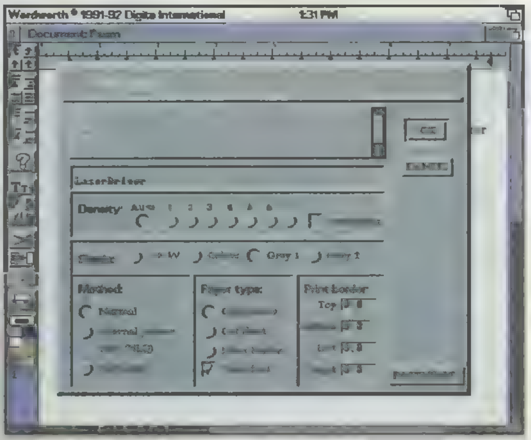
WORDWORTH I GRAFIKA

Ważną cechą programu jest możliwość dołączania elementów graficznych. Użytkownik może w dowolnym miejscu dokumentu umieścić obrazek w formacie IFF, PCX, BMP czy EPS (Encapsulated PostScript), jednakże grafika w tym ostatnim formacie nie może być pokazana na ekranie monitora a jedynie wydrukowana na drukarce postscriptowej. Pozostałe formaty są wyświetlane na ek-


Wordworth © 1991-92 Digita International
1:33 PM
Wordworth
By Ian Potts
© Copyright 1991 92 Digita International Ltd
OK







Słowniczek

Left border – lewy margines; domyślna linia ograniczająca tekst z lewej strony.
Lower case – tryb małych liter.
Macro – makrodefinicja; definiowany przez użytkownika ciąg poleceń, które podczas pracy można wielokrotnie wykonywać "za naciśnięciem jednego przycisku".
Mark – zaznaczanie fragmentu (bloku) tekstu.
Outline – pismo konturowe (bez wypełnienia).
Overwrite mode – tryb zamiany; podczas pisania znaków litery znajdujące się za kursorem są zastępowane nowymi.
Page – strona. Standardowe formaty to A4, A5, B5, US Legal, US Letter itp.
Paragraph – akapit. Fragment tekstu zakończony podczas wpisywania naciśnięciem klawisza RETURN (ENTER).
Paste – wstawianie w miejscu zajmowanym przez kursor fragmentu tekstu, który wcześniej został wycięty lub skopiowany.
Point – punkt, standardowa, używana w poligrafii miara wielkości czcionki. 1 punkt = 0,352 mm.
PostScript – uniwersalny język opisu strony opracowany przez firmę Adobe Systems Inc. będący obecnie standardem w zastosowaniach poligraficznych związanych z komputerami (naświetlanie). PostScript jest językiem NIEZALEŻNYM od sprzętu: plik wynikowy będący opisem tej samej strony, pochodzący z Amigi, peceta czy Maca będzie prawdopodobnie identyczny (lub bardzo podobny), a uzyskany wydruk – na pewno identyczny. Plik postscriptowy ma postać zwykłych kodów ASCII i generowany jest przez program za pomocą specjalnego *drivera*. Z kolei drukarka (naświetlarka) postscriptowa musi mieć wbudowany interpreter tego języka.
Replace – wymiana fragmentu (bloku) tekstu.
Right border – prawy margines; domyślna linia ograniczająca tekst z prawej strony.
Row – wiersz (linia) tekstu.
Search/replace – wyszukiwanie/zamiana ciągu znaków.
Shadow – pismo z dodanym cieniem, przy czym cień ów jest przesunięty o pewną niewielką odległość (zwykle w prawo i w dół) względem podstawowych liter.
Subscript – indeks dolny, przesunięcie liter w dół względem pozostałych.
Superscript – indeks górny, przesunięcie liter w górę względem pozostałych.
Tab – tabulator, przesunięcie kursora o określoną wcześniej liczbę spacji odstępów. Tabulatory mogą być lewe, prawe, centrowane, centrowane do przecinka dziesiętnego itd.
Underline – pismo podkreślone.
Upper case – tryb dużych liter.
Word wrap – tryb, w którym po osiągnięciu prawego marginesu słowa są przenoszone do następnej linii, lecz nie są dzielone.
WYSIWYG – ang. *What You See Is What You Get* – otrzymasz (na wydruku) to co widzisz (na ekranie). Zgodnie z tą zasadą pracują procesory tekstu oraz programy do DTP.

ranie monitora w tylu kolorach, w ilu jest otwarty ekran programu, co nie wygląda czasami zbyt ciekawie (np. grafika w trybie HAM (4096 kolorów) pokazana w 8 kolorach). Nie ma się jednak co martwić, gdyż na wydruku wszystko będzie OK.

Interesujący jest także sposób współdziałania tekstu z grafiką. Wordworth umożliwia otoczenie ("oblanie") danej grafiki tekstem na kilka sposobów, np. z dwóch stron równomiernie, tylko z lewej strony itp. Ustalenie, że kolor tła grafiki będzie przeźroczysty pozwala na dość ścisłe otoczenie grafiki tekstem, proporcjonalnie do jej właściwego kształtu (patrz il.). Niestety do wad programu w dziedzinie grafiki zaliczyłbym brak choćby podstawowych narzędzi pozwalających na rysowanie tak prostych elementów jak linie, prostokąty czy koła, które są dość przydatne np. przy rysowaniu różnego rodzaju tabelek.

LAYOUT

Dość rozbudowana jest opcja ustalania wyglądu każdej strony dokumentu (Page Layout). Program zawiera sześć zdefiniowanych, całkowitych rozmiarów strony – A3, A4, A5, US Legal, US Letter i Wide Tractor, istnieje też możliwość ustawiania tych wymiarów przez użytkownika – Custom. Można definiować rozmiary prawego i lewego marginesu, nagłówka i stopki, ustalać orientację danej strony (strona lewa lub prawa, jak np. w książce).

Najbardziej jednak przydatną rzeczą jest tworzenie kolumn na stronie. Użytkownik może zdefiniować od 2 do 32 (!) kolumn na jednej stronie plus wielkość odstępu pomiędzy nimi.

Z ustalaniem wyglądu strony wiąże się formatowanie wypełniającego ją tekstu. Każdy paragraf (akapit) może być sformatowany w inny sposób – np. wyrównany do lewego lub prawego marginesu, do obydwu marginesów kolumny, centrowany itp.

Niestety, dość poważną wadą programu (według mnie) jest brak opcji podglądu strony w powiększeniu lub pomniejszeniu. A dokładniej – istnieje taka możliwość, ale tylko w pomniejszeniu, przy ogólnym podglądzie kilku stron przygotowywanych do wydruku. Jednakże w tym trybie nie jest możliwa edycja. Zatem przy stosowaniu czcionek o małych rozmiarach (np. 6–8 punktów) dokładna edycja jest praktycznie niemożliwa.

FUNKCJE DODATKOWE

Zwykle podczas edycji tekstu często używamy opcji wyszukiwania pewnego fragmentu tekstu i ewentualnie zastępowania go innym. W programie Wordworth jest to zrealizowane w znany z innych edytorów sposób. Można wyszukiwać zarówno w przód, jak i w tył, wyszukiwać tylko tych fragmentów tekstu, które dokładnie odpowiadają danemu wzorcowi (rozróżnianie dużych i małych liter) itp.

Inną dość przydatną opcją jest wstawianie w dowolne miejsce dokumentu aktualnej daty i/lub czasu (w miejsce znajdujące się pod kursorem lub w nagłówku czy stopce strony). Jest to przydatne tym bardziej, że data i czas mogą być uaktualniane w czasie wydruku na drukarkę. Do dyspozycji mamy 5 formatów wyświetlania czasu i 10 formatów daty.

Kolejna, ważna funkcja – tworzenie indeksów i spisu treści. Wordworth sprawia, że czynność ta to banał. Wystarczy tylko wybrać odpowiednią opcję, a program stworzy wszystko automatycznie, i ewentualnie wudrukuje.

Należy także wspomnieć o tym, że Wordworth standardowo wyposażony jest w dwa słowniki. Pierwszy to Spell–checker sprawdzający ortograficzną poprawność pisowni, zawierający ok. 137 tys. słów. Drugi to tzw. Thesaurus podający synonimy danego słowa, zawiera on aż 826 tys. słów. Problem tylko w tym, że obydwa słowniki są angielskie (inne na zamówienie, lecz wersja polska jest, póki co, niedostępna).

EDYTORY TEKSTU – ZESTAWIENIE

	Znakowce			Edytory "graficzne"		Edytory systemowe	
	QED	GOLDED v0.96	CygnusED v3.5	Final Copy II	Wordworth	ED v1.0	Microemacs v1.0
Komfort pracy*	2	4,5	4,5	5	5	1	2
Polskie znaki	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie
Ocena formatowania tekstu*	2,5	4,5	4	4,5	4,5	–	1
Import grafiki	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak	Nie	Nie
Ilość pamięci potrzebna do pracy	0,5 MB	0,5 MB	0,5 MB	1 MB	1,5 MB	0,5 MB	0,5 MB
Uwagi	–	Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy	–	Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy	–	–	–
Ocena ogólna*	3	4	4	4,5	4	1	2

* W skali 1 - 5.

WYDRUK

Opcja wydruku jest bardzo dopracowana i zapewnia użytkownikowi pełny komfort. Dostępne są trzy metody drukowania: graficzna, tylko z wykorzystaniem fontów wbudowanych w drukarkę (tryb tekstowy) lub w PostScripcie. Oczywiście nie ma problemów z wyborem odpowiedniego *drivera* obsługującego drukarkę bądź z ustaleniem najważniejszych parametrów dotyczących samego wydruku, takich jak dokładność, rozmiary marginesów, sposób zobrazowania koloru itp.

Jakość wydruku uzależniona jest w dużym stopniu od rodzaju drukarki, najlepsze wyniki można otrzymać oczywiście na drukarce laserowej, jednak wydruki z drukarki 9–igłowej będą również najwyższej, możliwej do uzyskania jakości.

Jeśli chodzi o drukowanie w Postscripcie, dane można wysyłać bezpośrednio na drukarkę lub do pliku. Efektem będzie wydruk monochromatyczny. Program w tym wypadku nie oferuje użytkownikowi pełnej kontroli nad wydrukiem (np. brak funkcji obracania czy skalowania).

PODSUMOWANIE

Uważam, że Wordworth, mimo paru niedoróbek, jest programem naprawdę dobrym, jeśli nie świetnym. Producent zapowiada niebawem (prawdopodobnie w chwili ukazania się tego artykułu będzie już dostępna) nową jego wersję przeznaczoną dla Amig z układami graficznymi AGA. Wersja ta pozwoli na pracę w 256 kolorach, i będzie zawierać liczne usprawnienia. Dalsze plany firmy to Wordworth 3, będący odpowiedzią na najnowszy produkt największego konkurenta, programu Final Writer firmy SoftWood (następca Final Copy II).

HIGHTOWER

Eureka

62-300 Września ul.Wojska Polskiego 13
tel./fax.(066)-362-714 godz.9.00-16.00

Nasza propozycja: MTEC HARDWARE DESIGN

RAM 4MB 32-bit FAST, clock, koprocesor 14MHz 6950,-

68030/28 Turbosystem, RAM 4MB 32-bit FAST, FPU 11140,-

Ponadto w ofercie rozszerzenia i karty turbo do Amig 500,600, 1200...
Kontrolery AT-Bus, Dyski Twarde Conner 2,5" 80, 120, 250 MB, Emulatory PC, i inny Hardware...

PROMOCJA

Dnia 25 maja 94 na naszym stoisku na targach
INFOSYSTEM w Poznaniu wśród nabywców rozszerzeń
M-Tec rozlosujemy nagrody:
DYSK TWARDY 2,5" CONNER [illegible]
2 oryginalne programy graficzne True Paint,
5 gier logicznych Koło Szczęścia
5 gier logicznych Zenek Saper

POTĘGA MOŻLIWOŚCI - ZAUFAJ DOŚWIADCZENIU !

GVP to najlepszy wybór dla posiadacza każdej Amigi

GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.
USA

Firma Great Valley Products jest liderem w dziedzinie peryferii i rozszerzeń do Amigi od 1988 roku.

TYLKO RZECZY NAJLEPSZE SĄ WYSTARCZAJĄCO DOBRE
KUPUJESZ DROŻEJ - WYCHODZI TANIEJ !

GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.
USA

A4000 G-Force'040
Jeśli jesteś profesjonalistą i czujesz się skrępowany niewystarczającą prędkością Twojej Amigi 4000 lub 3000, karta ta sprawi, że zapomnisz o tym problemie na całe lata. A4000 GForce'040 to m.in.. zegar 40MHz, do 128MB 32–bitowej bardzo szybkiej pamięci, gniazdo rozszerzeń na przykład dla opcjonalnego modułu SCSI -II FAST. Karta pracuje z oboma typami A4000, A4000T (z procesorami 030 lub 040).

G-FORCE

G-Force '040/33 Combo
Karta Combo rozbudowana do absolutnego maksimum. Twoje programy będą frunąć przy olbrzymiej mocy pracującego z częstotliwością 33MHz procesora 68040. Możesz tej mocy dostarczyć do 64MB 32–bitowej pamięci.
Oczywiście nasz interfejs SCSI II znajduje się na karcie dodajemy takze jako bonus dodatkowe porty: rownoległy i buforowany, szybki port szeregowy.

4008 SCSI II / 4098 SCSI2FAST
Sięgnij do swiata SCSI przy pomocy jednej z tych prostych w instalacji kart. Natychmiast zyskasz dostęp do tysięcy urządzeń, takich jak twarde dyski, napędy SyQuest, CD–ROM.
Możesz dołączyć do swojej Amigi 4000 do siedmiu takich urządzeń. Karta pracuje także z Amigą 2000 i umożliwia rozszerzenie pamięci RAM o 8MB. Karta 4098 wyposażona jest w pełny 32–bitowy interfejs, pozwalający na osiągnięcie niewiarygodnej maksymalnej szybkosci przesyłu do 10MB/s, a dzięki miejscom na osiem modułów SIMM, możliwe jest rozszerzenie pamięci do 256MB! Dzięki niewielkim rozmiarom karty (technologia montazu powierzchniowego), mozliwe jest zamontowanie dowolnego 3.5" napędu bezpośrednio na karcie, zapewniając maksymalną wygodę. Przekonaj się o różnicy.

IV-24 2.0 -IMPACT VISION 24- Profesjonalny Genlock
To jest to, czego szukałeś, potrzebując profesjonalnej jakości genlocka do Twojej Amigi 2000, 3000 lub 4000. Wysoko zintegrowane układy dają najlepszy, najczystszy obraz. Przy możliwości pracy na wyjsciu i wejściu z sygnałami RGB, composite video, SVHS, component (Betacam oraz M–II), przy 24–bitowym frame bufferze i pracującym w czasie rzeczywistym digitizerze obrazu, IV24 jest genlockiem potrzebnym każdemu profesjonaliście.
Dodawane oprogramowanie uzupełnia obraz Profesjonalnego Genlocka.

TBC Plus
Ten profesjonalny, cyfrowy Time Base Corrector (Korektor Bazy Czasowej) pracuje w najwyższej jakości, standardzie 4:2:2 (8 bitów).
PLUS: karta zawiera także pracujący w czasie rzeczywistym frame–grabber oraz 24–bitowy frame–buffer. PLUS: karta potrafi odbierać i generować kody czasowe SMPTE/EBU. PLUS: to niesamowite urządzenie transkoduje sygnały PAL–NTSC–SECAM, zarówno composite video jak i Y/C.
PLUS: możliwośc wyboru jednego z trzech kanałów video (composite video i Y/C).
PLUS: programowalne efekty specjalne.

G-Lock
Mozesz łączyć w jedną całośc obraz z video, dzwięk oraz grafikę Amigi przy pomocy G–Lock'a i dowolnej Amigi! Pozbędziesz się problemów dzięki wbudowanemu transkoderowi pomiędzy Composite Video, Y/C, RGB oraz YUV! Pełne wykorzystanie możliwości kości AGA, jak rowniez takze "zwykłych" Amig 500, 2000 i 3000. Doskonały programowy interfejs czyni łatwym sterowanie G–Lockiem. Użytkownicy programu Scala mają do dyspozycji moduł EX przeznaczony dla G–Lock'a, pozwalający im na uzycie go w ich prezentacjach. Dodaj jeszcze możliwość obróbki dwukanałowego dźwięku, a będzie jasne, ze G–Lock to najlepszy wybór dla każdego użytkownika Amigi.

EGS 28/24 SPECTRUM
Zostaw w tyle kosci AGA, kupując tą pracującą w czasie rzeczywistym, 24–bitową kartę graficzną. Programowalne rozdzielczości z maksymalną 1600x1280 punktow! 800x600 punktów w 24 bitach! Do karty dodajemy specjalny kabel przelotowy, umozliwiający pracę z jednym monitorem. Wiele programów juz w tej chwili pracuje z kartą SPECTRUM, dodajemy też gratis doskonały program EGS Paint. Daj swojej Amidze możliwosci graficzne stacji roboczej juz dzis i patrz, co traciłes!

A1230 TURBO+ Series II
Przy zegarze procesora 50MHz, opcjonalnie 40 MHz, mozesz być właścicielem najszybszej Amigi 1200 na swiecie! Już dziś możesz mieć do 32MB 32 -bitowej pamięci. Z pracującym z zegarem 50MHz/40MHz koprocesorem, twoje obliczenia zmiennoprzecinkowe nigdy nie były szybsze. Prosta instalacja w złączu pod spodem A1200 nigdy nie narusza gwarancji, a przy kartach Series II zyskujesz uniwersalność naszego dodatkowego gniazda rozszerzen. Kupując A1291 SCSI Kit mozesz wyposażyć swoją A1200 w najszybszy interfejs SCSI (wyposazony w gniazdo zewnętrzne, na przykład do CD–ROM). Po prostu podłączasz go do gniazda karty. Inne rozszerzenia to między innymi 16–bitowa karta dźwiękowa z samplerem i frame–grabber (digitizer obrazu video pracujący w czasie rzeczywistym).

DSS8+
DIGITAL SOUND STUDIO

DSS8+ Po prostu genialne! To najmniej zakłócający i najbardziej profesjonalny sampler (digitizer dźwięku) dotychczas skonstruowany. Zrobiony z odpornego na uderzenia, przezroczystego tworzywa, jest to sampler do Amigi, który musisz mieć.
Dołączany program Digital Sound Studio pozwala na samplowanie, edycję, komponowanie, odtwarzanie dźwięku w stereo, jak równiez na zapis gotowych utworów w formacie .mod (Tracker).

PhonePak VFX 2.0
Jesli chcesz uzyc systemu VoiceMail, naciśnij 1.
Jeśli chcesz wysłać fax, naciśnij 2.
Jeśli jeszcze chcesz, by wszystkie funkcje były zautomatyzowane, realizowane w zaprogramowanym czasie, i abyś był powiadamiany, gdy jest coś do ciebie, kup PhonePak VFX 2.0 dzis! Pełna integracja, możliwość użytkowania nieograniczonej liczby "skrzynek pocztowych" i odbioru prywatnych faxow. Mozesz tworzyć faxy z wydrukow generowanych przez dowolny program. Możesz zadzwonić z innego miejsca i przesłać wczesniejsze faxy. Faxowanie z i bez użycia papieru.

ioExtender
Czujesz się ograniczony brakiem możliwości? Pozwól firmie GVP wyzwolić Cię przy pomocy karty ioExtender. Na jednej karcie znajdziesz dodatkowy port równoległy, pozwalający na jednoczesne podłączenie drukarki i digitizera (jak np. DSS8+). Nigdy więcej kłopotliwych zewnętrznych przełączników. Na karcie znajdują się także dwa (tak, dwa!) bardzo szybkie, buforowane porty szeregowe. Nigdy więcej straconych danych, nigdy więcej zawieszeń komputera przy szybkiej transmisji przez modem. Zwolnij porty i odzyskaj część mocy swojej Amigi kupując kartę ioExtender!

ImageFX
Doskonale zintegrowana obróbka grafiki. ImageFX to jedyny pakiet do obróbki grafiki, jakiego będziesz kiedykolwiek potrzebował. To optymalne rozwiązanie dające nie tylko możliwość konwersji pomiędzy różnymi formatami grafiki, jak TIFF, GIF i TARGA, ale również bardzo rozbudowany, 24–bitowy program do malowania i retuszu. Efekty swojej pracy widzisz natychmiast! Wygładzanie brzegów wstawianych elementów, kanał Alpha, operacje ustawiane dla CMY/HSV/YUV/YIQ, skanowanie i digitalizacja, wybór obszaru do obróbki... Wszystko to jest w ImageFX v1.50.

A 5 0 0
A 6 0 0
A 1 2 0 0
A 2 0 0 0
A 3 0 0 0
A 4 0 0 0

aram
EXPORT - IMPORT - REKLAMA
Autoryzowany Dealer firmy GVP

ul. Śniadeckich 17
00-654 Warszawa
tel./fax (22) 29-54-99

Amiga jest nazwą zastrzeżoną Commodore–Amiga Inc.
GVP jest nazwą zastrzeżoną Great Valley Products, Inc

Skład na komputerze AMIGA 2000 z kartą G–Force'030–50 Combo oraz EGS 28/24 SPECTRUM:
CAT SOFT

MED / OCTAMED /

Najlepszym kryterium jakości programu jest jego popularność. Octamed Pro, chociaż w niczym nie ustępuje sławetnemu Protrackerowi, nie zdobył aż tak wielkiej popularności. Dlaczego? Przyczyna jest prozaiczna: wszystkie lepsze (późniejsze) wersje Octameda są programami komercyjnymi.

Do tej pory powstało 9 wersji programu MED (od 1.00 do 3.00), 7 wersji programu Octamed (od 3.10 do 3.22) oraz 10 wersji edytora Octamed Professional (od 3.00 do 5.00). Wszystkie te programy zostały napisane przez jednego autora – Teijo Kinnuena. Są one bardzo podobne do Protrackera, jednak charakteryzują się zupełnie innym sposobem obsługi (choć tym samym sposobem zapisu utworu) oraz wieloma nowinkami (w nowszych wersjach): możliwością wykorzystania 8 kanałów, obsługą MIDI (do 64 ścieżek) oraz edytorem nutowym. Ponadto, choć programy te potrafią odczytywać zwykłe, "trackerowe" formaty, to zapisują pliki we własnym standardzie.

MED v1.00 – v1.11 (lato '89)

Wszystko zaczęło się właśnie od tych wersji. Niestety, nic nie mogę powiedzieć na ich temat, gdyż w rzeczywistości, nigdy nie ujrzały światła dziennego.

MED v1.12 (jesień '89)

Jest to pierwsza, "raczkująca" wersja programu, która pojawiła się na dysku Fisha #255. Program był jeszcze dosyć powolny i zawierał wiele wad.

MED v2.00 (8 kwietnia '90)

Początkowo wersja ta miała być oznaczona symbolem 1.20, jednak wprowadzone zmiany spowodowały rozpoczęcie "ery" 2.0. Właściwie cały kod programu został napisany na nowo, łącznie z nową procedurą odtwarzającą.

W przeciwieństwie do poprzednich wersji wszystkie procedury dotyczące wyświetlania obrazu zostały napisane w asemblerze, co znacznie przyspieszyło działanie programu. Jego wygląd w wielu następnych wersjach zmieniał się już nieznacznie. Aż do Octameda 4.0 Pro program ten ciągle opierał się na podobnych założeniach. Po raz pierwszy pojawia się w nim, acz w dosyć niewielkim zakresie, obsługa MIDI.

Znacznym udogodnieniem jest przypisanie klawiaturze wielu funkcji edytora. U dołu ekranu pojawiają się po raz pierwszy dwa equalizery (jeden pokazuje, czy dźwięk o danym numerze został uderzony, drugi – działa tak samo jak w trackerach). Oprócz tego pojawił się nowy *requester* dyskowy. W zakresie edycji *patternu* autor dodał możliwość wstawiania/kasowania (podobnie w sekwencji odtwarzania). Rozbudowana została także możliwość kopiowania fragmentów *patternu* (można kopiować dowolny blok, o zmiennej długości i ilości ścieżek.

Ponieważ w owych czasach największą popularnością cieszył się legendarny Soundtracker – MED 2.0 umożliwia zapis i odczyt plików w jego formatach. Pozwala także na wykorzystanie sampli pięciooktawowych (w formacie IFF), co stawia go znacznie wyżej od reszty trackerów (tylko 3 oktawy).

Do zestawu komend dołączone zostało: włączanie/wyłączanie filtrów, zatrzymanie odtwarzania i powtarzanie nuty. Możliwe jest także wpisywanie nut z dołączaną do nich od razu komendą. Zapisywany utwór może zostać zoptymalizowany (czasami znacznie skraca to wielkość pliku).

Z ciekawostek: pojawił się nowy format zapisu utworu, jako obiekt, który można wykorzystać w programach.

MED v2.01 (10 kwietnia '90)

W tej wersji zostały poprawione niektóre błędy z wersji 2.0 (zwłaszcza zapisywanie ikon i songów w błędnych katalogach).

MED v2.10 (7 lipca '90)

Ilość sampli, które można wykorzystać w utworze, została zwiększona do 63 (dwukrotnie więcej niż w Protrackerze!). Natomiast długość wszystkich *patternów* można modyfikować w zakresie od 1 do 256 linii – jest to znaczne udogodnienie, które pozwala na pisanie utworów o nietypowym metrum (np. 2/3). Głośność sampli można modyfikować na dwa sposoby: globalnie (dla poszczególnych kanałów) oraz relatywnie. Także MIDI doczekało się kilku nowych komend. Zniknęła możliwość zapisu utworu w formacie Soundtrackera, za to ilość rozpoznawanych formatów przy odczycie została poszerzona o Noisetrackera. MED 2.10 wykorzystuje także własny format zapisu (MMD0). Dodatkiem do obsługi dysku jest kasowanie pliku. Loader sampli jest nieco bardziej inteligentny i nie wczytuje sampla, który znajduje się już w pamięci. Kilku klawiszom specjalnym można od tej pory samemu przypisywać znaczenie. Poza tym pojawiło się kilka drobniejszych ulepszeń, a większość błędów poprzedniej wersji została usunięta.

MED v2.12 (25 lipca '90)

Poprawki w zakresie MIDI. Tym razem w zestawie z programem znalazły się wszystkie pliki, których brakowało w poprzedniej wersji dystrybucyjnej.

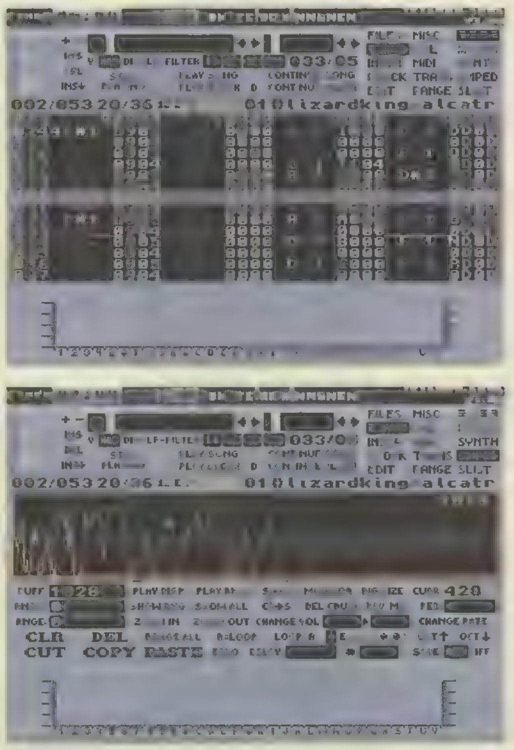
MED v2.13 (24 października '90)

Przede wszystkim poprawione zostało błędne działanie komendy Clr Song Only.

MED v3.00 (31 stycznia '91)

Kolejny, duży skok jakościowy. Edytor sampli został wyposażony w możliwość samplowania dźwięku. Pojawił się także nowy typ instrumentów – *hybrid* – będący połączeniem sampli i dźwięku syntezowanego. W edytorze można znaleźć także wbudowany zestaw dźwięków syntezowanych a'la C–64.

W poprzednich wersjach MED używał *timera* CIA A, przez co nie działał na Kickstarcie 2.0. Obecnie używany jest *timer* CIA B.



MED 3.0

Zapisywanie utworu w czasie rzeczywistym (Record) zostało ułatwione. Teraz nagrywanie rozpoczyna się od chwili naciśnięcia pierwszego klawisza.

Zniknęła dziwaczna "pokazywaczka" utworów, pojawiły się dwie nowe komendy, licznik czasu, a także ułatwienia w zakresie włączania/wyłączania ścieżek. Użytkownik ma już pełną kontrolę nad tempem odtwarzania. Rozbudowane zostały preferencje programu, obsługa dysku, zmiana sposobu zapisu nut (B zamienione z H), opcje MIDI i transpozycja. Blok, który chcemy skopiować lub skasować można zaznaczać myszą.

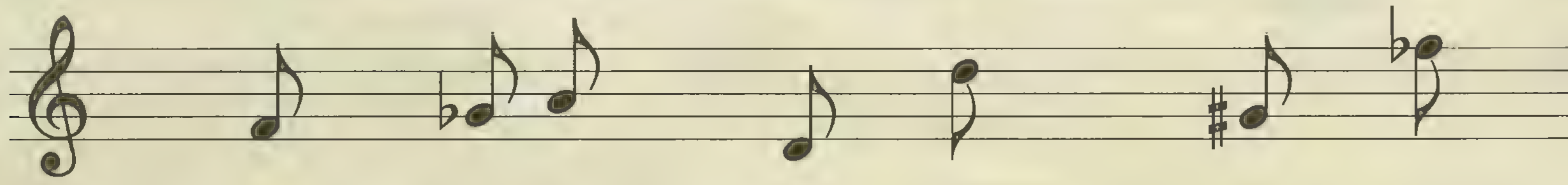
OCTAMED v1.00 (2 kwietnia '91)
MED v3.10 (14 kwietnia '91)

Octamed jest rozszerzeniem MED–a o możliwość wykorzystania i wyświetlania na raz 8 ścieżek. Od tego czasu programy Octamed i MED ewoluowały obok siebie, choć nowe udogodnienia w większości przypadków dotyczyły obu wersji.

Zmieniła się rozdzielczość ekranu (dotychczas 320x256, obecnie 640x256), co wiąże się ze zmianą układu gadżetów i ikon na ekranie. Poza tym usunięte zostały drobne błędy z poprzedniej wersji.

MED v3.11 (7 maja '91)

Kosmetyka!



OCTAMED PROFESSIONAL
historia

MED v3.11b (9 maja '91)
OCTAMED v1.01 (20 maja '91)

Zniknęły kolejne błędy z poprzedniej wersji. Jedyną nowością jest przyporządkowanie kombinacji klawiszy funkcji wycinania/wstawiania/kopiowania.

OCTAMED v2.0 (17 sierpnia '91)
MED v3.20 (25 sierpnia '91)

W programie pojawia się notacja nutowa i związany z nią edytor. Do celów MIDI na ekranie może być wyświetlane jednorazowo 16 ścieżek.

Pozostałe rozszerzenie w obu programach to: możliwość wykorzystania komunikatów MIDI (system *exclusive*) jako komend w *patternie* oraz przełączanie klawiatury na tryb symulujący Protrackera (znacznie ułatwia to pracę wszystkim użytkownikom trackerów). Poprawione zostało także zarządzanie pamięcią oraz rozbudowane edytory sampli i syntezy dźwięku.

OCTAMED v2.00b
(16 października '91)

Ponownie trochę kosmetyki.

MED v3.21 (1 stycznia '92)

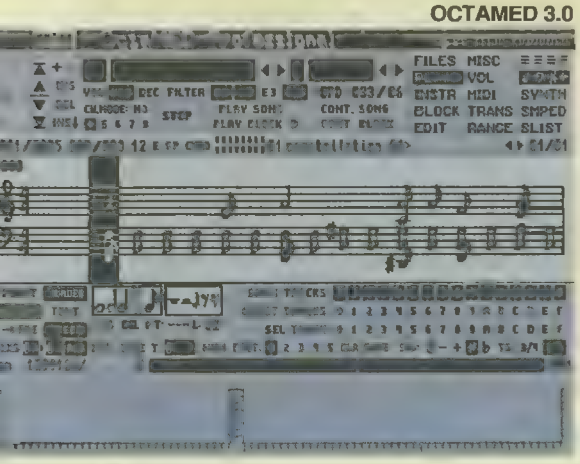
Patrz wyżej.

MED v3.22 (28 stycznia '92)

Jest to ostatni program z serii MED (podobnie seria Octamed zostaje zastąpiona nową – nazwaną Octamed Professional). Wszystkie kolejne produkty są programami komercyjnymi (dla tych, którzy nie znają tego pojęcia, wyjaśniam: posiadanie skopiowanej od kolegi wersji Octameda Pro w normalnym kraju = więzienie).

W ostatniej wersji MED–a usunięte zostały błędy z wersji poprzednich i poprawiona procedura zapisująca utwory w formacie trackerów.

OCTAMED 3.0



OCTAMED v3.0 PROFESSIONAL
(28 i 31 maja '92)

Kolejne dwie wersje, które nie ujrzały zewnętrznego świata.

OCTAMED v3.0b PROFESSIONAL
(3 czerwca '92)

Poprawiona została praca w trybie 8 kanałów, i znacznie rozszerzona w wersjach Pro obsługa MIDI.

OCTAMED v4.0 PROFESSIONAL
(14 czerwca '92)

Zmieniony został format zapisu komend oraz powiększony *requester* dyskowy (nareszcie można na nim coś dostrzec). Długość jednego *patternu* może być teraz zmieniana w zakresie od 1 do 3200 linii! Znacznie rozbudowana została obsługa MIDI.

Program rozpoznaje większość komend stosowanych w Protrackerze. W edytorze sampli pojawiła się opcja Echo oraz możliwość własnoręcznego rysowania przebiegu fali. Wzorem Protrackera pojawia się Finetune dla sampli.

Octamed 4.0 rozpoznaje sample 2–, 4–, 6– i 7–oktawowe (IFF). Stworzony został nowy format plików (MMD1). Pliki, które program odczytuje mogą być skompresowane Power Packerem.

Właściwie całą klawiaturę można dowolnie przedefiniować. Rozszerzony został Synth Editor oraz zmieniony Octamed Player.

OCTAMED v4.00b PROFFESIONAL
(31 czerwca '92)

Pojawiły się jedynie dwie nowe komendy oraz nowinki w zakresie MIDI.

Właściwie wszystkie kolejne wersje serii 4.0 to ciągłe ulepszenia – nie pojawi się w nich nic nowego. Tak więc, podam tylko ich numery i daty powstania: OCTAMED v4.00c PROFFESIONAL (11 sierpnia '92), OCTAMED v4.00d PROFFESIONAL (22 września '92), OCTAMED v4.00e PROFFESIONAL (25 października '92), OCTAMED v4.00f PROFFESIONAL (9 listopada '92).

OCTAMED v5.0 PROFESSIONAL
(9 czerwca '93)

To ostatnia wersja Octameda Pro, która ukazała się do tej pory. Wszystko zmieniło się tutaj zupełnie. Program działa tylko na Kickstarcie 2.0 lub wyższym. Skończyły się kłopoty z ciągłym poszukiwaniem jakiegoś gadżetu spowodowane ich natłokiem na ekranie. Octamed 5.0 Pro zbudowany został w oparciu o asl.library, dzięki czemu na ekranie mamy przyjaźnie wyglądające okienka, a wszystkie opcje programu osiągalne są w menu na górnej listwie. Obsługa programu jest więc znacznie łatwiejsza i przyjemniejsza.

Ilość *patternów*, które możemy wykorzystać w utworze została zwiększona ze 100 do 1000! Wykorzystanie biblioteki locale pozwala na swobodną zmianę wersji językowej (może doczekamy się wreszcie Octameda po polsku?). Nowością jest też możliwość wykorzystania do 64 (!) ścieżek dla MIDI.

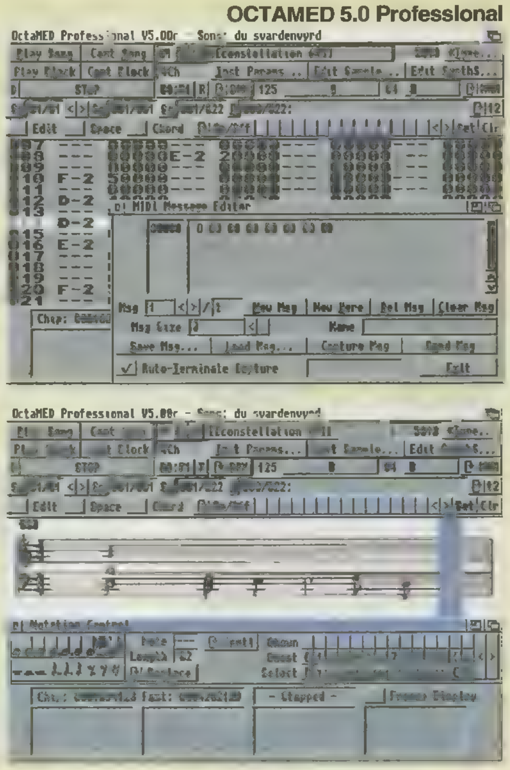
W programie występuje nowy typ sampli (rozciągniętych o dwie najniższe oktawy).

Instrukcja do programu wydana jest w formacie Amiga guide – możemy ją wywołać w każdej chwili podczas pracy z programem, jeśli nie wiemy do czego dana opcja służy.

Nie jestem w stanie podać w tej chwili wszystkich zmian w wersji 5.0, jest ich po prostu za dużo. Octamedowi 5.0 poświęciłem osobny artykuł, do którego przeczytania zapraszam Was za miesiąc.

BAD

OCTAMED 5.0 Professional



MYSZY

Małe i duże firmy wciąż wypuszczają na rynek różnorakie odmiany wskaźników stołokulotocznych (przekład na polski: myszy). Ostatnio, dzięki uprzejmości firmy EUREKA z Wrześni mieliśmy możność przyjrzeć się kilku myszopodobnym wyrobom: Infrared Mouse, MegaMouse, MegaMouse MKII, Optical Mouse i Optical Pen Mouse. Wszystkie one produkowane są przez firmę Alfa Data.

INFRARED MOUSE

Nazwa zdradza wszystko: infrared znaczy po angielsku podczerwień, czyli mamy do czynienia z myszą bezprzewodową, wysyłającą sygnały w podczerwieni.

W pudełku znajduje się myszka wraz z nadajnikiem i podkładką, oddzielny odbiornik, instrukcja obsługi w kilku językach (naturalnie oprócz polskiego) oraz kolorowa reklamówka.

Pierwszą rzeczą rzucającą się w oczy jest brak ogona u myszy (patrz fot.). Zamiast niego wystaje soczewka diody pracującej w zakresie podczerwieni (tak jak w pilotach telewizyjnych). Pełni ona rolę nadajnika sygnałów przenoszącego informację o ruchach myszy. Wewnątrz znajduje się mały akumulator kadmowo–niklowy zasilający elektronikę urządzenia. Po lewej stronie zamontowano włącznik. Jest on dosyć ważnym elementem, bowiem przy każdorazowym przestoju myszy należy go przesunąć w pozycję OFF (jeżeli nie wyłączymy myszy np. na noc, to rano pozostanie nam korzystanie z usług klawiatury).

Z tyłu myszy wystają dwa metalowe bolce, służące do ładowania wewnętrznego akumulatora. Czas pracy wynosi wg producenta około 10 godzin. Stwierdziliśmy jednak, że już po 6 godzinach trzeba rozpocząć ładowanie akumulatorów.

Niezbędnym "wyposażeniem" myszy jest odbiornik. Znajduje się w nim przetwornik zamieniający zakodowane sygnały o ruchach myszy na ciąg impulsów, które następnie trafiają normalną drogą kablową do komputera – port JOYSTICK 1. Zasięg pracy nadajnik–odbiornik wynosi około 150 cm, przy odchyleniu od linii prostej w granicach 45 stopni. Nasze badania wykazały sprawność na dystansie nawet ok. 250 cm, ale przy zwiększonej odległości nadajnik i odbiornik muszą znajdować się niemal na linii prostej.

W przedniej ściance odbiornika umieszczono cztery diody LED sygnalizujące transmisję danych, naciśnięcie lewego i prawego przycisku oraz rozpoczęcie ładowania wewnętrznego akumulatora. W górnej części znajduje się siedzisko dla myszy. Właśnie w trakcie "parkowania" uzupełniane są siły życiowe urządzenia. Przewidziano możliwość podłączenia zewnętrznego zasilacza. Jest to dosyć wygodne, ponieważ Amiga nie musi być włączana na czas ładowania akumulatora myszy.

Komplet wykonany jest z jasnego tworzywa sztucznego, a kształty "gryzonia" dostosowane są do dłoni w sposób o wiele doskonalszy niż w przypadku myszy znanej z A500. Przyciski pracują lekko i z charakterystycznym trzaskiem. Rozdzielczość pracy to wg producenta 260 DPI. Naszym zdaniem trochę mniej, w okolicach 220 DPI.

Infrared Mouse

Jedyną denerwującą rzeczą jest małe opóźnienie pomiędzy momentem przesunięcia myszy po płaszczyźnie, a ruchem strzałki (wskaźnika) na ekranie. Nie jest to wada fabryczna – taki sposób pracy wynika z zasady działania urządzenia.

MEGAMOUSE

W przeciwieństwie do oryginalnej myszy znanej z A500, mamy tu zachowane podstawowe zasady ergonomii. Gryzoń leży w dłoni idelanie. Naciskaniu przycisków towarzyszy charakterystyczne klikanie i, co najważniejsze, nie trzeba używać dużej siły by przyciski zadziałały.

Mysz wykonana jest z jasnoszarego tworzywa sztucznego, nieco chropowatego. Nieco cięższa od standardowej, przez co wygodniej jest się nią posługiwać.

Rodzielczość urządzenia wynosi aż 400 DPI czyli ponad czterokrotnie więcej od normalnej myszy dołączanej do A500. Zatem aby przesunąć kursor od lewego do prawego krańca ekranu wcale nie trzeba już rezerwować całej powierzchni biurka.

MEGAMOUSE MKII

Mysz ta jest jeszcze cięższa niż poprzednio opisana. Tak więc nie ma obawy, że ucieknie nam z ręki. Do plusów można też zaliczyć lekko działające, wydające odpowiedni odgłos (klikanie) mikroprzełączniki.

Mysz pracuje z rodzielczością około 300 DPI, co uznaliśmy za optimum, bowiem MegaMouse, naszym i subiektywnym zdaniem, jest troszeczkę zbyt czuła.

MegaMouse

OPTICAL MOUSE

W solidnym i gustownym opakowaniu znaleźliśmy mysz, schowek (czyli popularną "dziuplę"), specjalną podkładkę i wielojęzyczną (bez polskiego) instrukcję obsługi.

Optical Mouse wykonano również z jasnego tworzywa sztucznego. Jej kształt jest najlepiej dostosowany do dłoni ze wszystkich, prezentowanych tu produktów, jednak przyciski działają dosyć topornie, właściwie tak jak w standardowej myszy od A500.

Do pracy potrzebna jest specjalna podkładka (w komplecie), bowiem Optical Mouse pracuje wyłącznie na zasadzie optycznej (nie ma ołowianej kulki). Zasada działania jest bardzo prosta. W "gryzoniu" zamontowane są dwa zestawy zawierające diodę LED (w kolorze czerwonym) z soczewką skupiającą i ułożony prostopadle do niej element światłoczuły. Każda para odpowiada za wykrywanie ruchu odpowiednio w poziomie i pionie. Przesuwając mysz po specjalnej podkładce pokrytej drobnymi czarnymi liniami przerywamy strumienie światła, w efekcie powstają impulsy sterujące. Po przejściu przez odpowiedni układ elektroniczny są one przesyłane do komputera.

I COŚ JESZCZE...

CZYLI DE GUSTIBUS NON DISPUTANDUM

Ponieważ mysz nie ma kulki, jest przez to lekka. Nam wydało się to dosyć niewygodne. Dodatkowo przesuwaniu po podkładce towarzyszy bardzo nieprzyjemny dźwięk, podobny do tarcia styropianem o szybę. Ponadto w czasie normalnej eksploatacji istnieje możliwość wytarcia się "dywanika". Wszystko to wpłynęło negatywnie na ocenę Optical Mouse. Nie zmieniła tego nawet stosunkowo wysoka rozdzielczość pracy myszy rzędu 300 DPI.

OPTICAL PEN MOUSE

Oto nietypowy w tym towarzystwie... ołówek, czyli mysz wykonana w formie długopisu (może adekwatna byłaby tu nazwa "szczur"?). Zasada działania jest taka sama jak myszy optycznej, bowiem gadżet również nie posiada kulki. Drobna różnica dotyczy źródła światła. Tutaj zastosowano diody pracujące w paśmie podczerwonym (tak jak w Infrared Mouse). W komplecie znajduje się również specjalna podkładka z naniesioną drobną kratką. W przeciwieństwie do porządniej myszy ten wyrób nie wydaje przykrych dźwięków w trakcie przesuwania.

Optical Pen Mouse

Przyciski umieszone są na korpusie pisaka. Po pewnym czasie można się do tego przyzwyczaić. Doszło do tego, że w pewnym momencie niektórzy z nas woleli użyć Optical Pen Mouse, niż zwykłej myszy. Szczególnie w programach graficznych typu DPaint.

W zasadzie jedynym mankamentem tego modelu jest trochę za mały kąt nachylenia korpusu do powierzchni roboczej, wymuszający nienaturalne ułożenie dłoni.

Rozdzielczość pracy urządzenia wynosi około 220 DPI.

KOMPATYBILNOŚĆ

Prezentowane myszy (i szczury) współdziałają ze wszystkimi modelami Amig, od A500 (najstarsza wersja) przez A1200, A4000 do Amigi CD-32 włącznie. Nie zauważyliśmy żadnych problemów w działaniu.

NASZA OCENA

Jeden rzut oka na załączoną tabelkę i od razu widać, co naszym zdaniem warto kupić, gdy przybędzie nieco gotówki. Dodam, że podane ceny zawierają wliczony podatek VAT, a na wszystkie urządzenia dystrybutor udziela rocznej gwarancji.

Team C&A

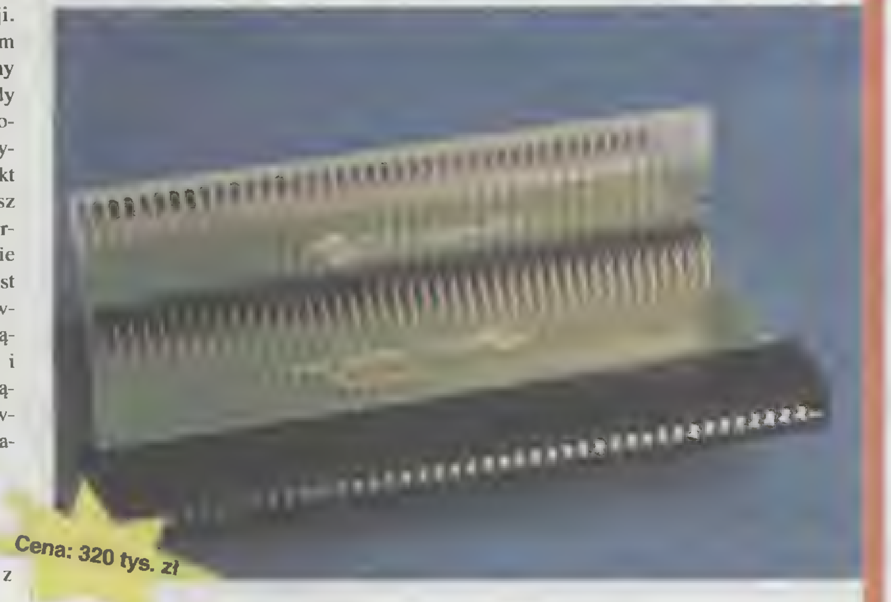
Optical Mouse

Dystrybutor: Eureka Soft- & Hardware,
62-300 Września, ul. Wojska Polskiego 13,
tel. (0-66) 362714

PRODUKT	OCENA REDAKCYJNA (skala 1–6)	CENA (mln zł)
MegaMouse MKII	6	0,27
MegaMouse	5	0,38
Optical Pen Mouse	4	1,06
Infrared Mouse	4	1,3
Optical Mouse	2	0,8

EXPANSION ADAPTOR

przydatny rozgałęziacz



Cena: 320 tys. zł

Przyjrzyjmy się takiej oto sytuacji. Zostałeś szczęśliwym posiadaczem twardego dysku podłączanego do szyny systemowej Twojej Amigi 500, więc gdy pewnego dnia przychodzi kolega z nowym demosem, z którego chciałby "wyłuskać" muzyczkę (pomińmy tu aspekt moralny takiego zachowania), bierzesz do ręki Action Replay i... chwila konsternacji. Nie ma miejsca na wetknięcie urządzenia, bowiem dysk twardy nie jest przelotowy. Nic, tylko wysłać sprzedawcy granat bez zawleczki. Pozostaje odłączenie twardziela (częste wysuwanie i wsuwanie nie jest zbyt zdrowe dla złącza) lub kupienie specjalnej przejściówki. A czy takowa w ogóle jest? Jest! Nazywa się "Expansion Adaptor", pozwala na podłączenie jednocześnie dwóch peryferii do magistrali systemowej A500 (A500+), a rozpowszechnia ją firma EUREKA z Wrześni.

W gustownym pudełku znajduje się przejściówka opakowana w tworzywo antyelektrostatyczne oraz reklamówka firmy Alfa Data – producenta gadżetu. Przejściówka składa się z dwóch płytek drukowanych, skrzyżowanych względem siebie pod kątem prostym, z naniesionymi połączeniami. Tak więc poziomo podłączamy np. dysk twardy, a pionowo – Action Replay. Płytka pozioma jest dłuższa i zakończona gniazdem przyłączeniowym umożliwiającym podłączenie do komputera (magistrala systemowa).

Oprócz oczywistego zastosowania jako rozgałęziacza urządzenie dodatkowo przyczynia się do wydłużenia bezawaryjnej pracy komputera – przyłączanie wszelakich przystawek nie powoduje zużycia (wytarcia) złącza systemowego Amigi.

Pozostaje jeszcze sprawa odporności elektrycznej, bowiem (jak widać na fotografii) część połączeń leży na wierzchu. Wniosek jest prosty: nie należy kłaść w pobliżu gadżetu (i na nim) materiałów przewodzących, np. nożyczek, szpilek, itp. oraz rozlewać płynów. Inną sprawa, że producent powinien jednak pomyśleć o mało doświadczonych użytkownikach i zaopatrzyć "Expansion Adaptor" w obudowę.

Podsumowując: urządzenie jest bardzo przydatne, jednak brak obudowy zmniejsza bezpieczeństwo jego obsługi.

RCH

Dystrybutor: Eureka Soft– & Hardware, 62–300 Września, ul. Wojska Polskiego 13, tel. (0–66) 362714

Biblioteka DOS

Procedury zawarte w bibliotece Dos pozwalają obsługiwać urządzenia zewnętrzne takie jak np. stacja dysków, twardy dysk, czy też RAM-dysk. Procedury te umożliwiają między innymi odczytywanie katalogu dyskietki, zakładanie podkatalogów, kasowanie plików, że nie wspomnę o o podstawowych funkcjach zapisu i odczytu pliku.

W tabeli 1 przedstawiono wszystkie funkcje biblioteki Dos wraz z adresami skoków (względem początku biblioteki), rozpiską co w jakich rejestrach należy umieścić i krótkim opisem danej procedury.

Korzystając z funkcji Open (zawartej oczywiście w bibliotece Dos) możemy nie tylko otworzyć plik na dysku, ale również otworzyć okno. Za pomocą funkcji Write możemy wypisywać w tym oknie dowolne teksty, a za pomocą funkcji Read możemy "odczytywać klawiaturę". Funkcja Close zamyka okno (lub plik).

Listing przedstawia program, który otwiera okno, następnie wypisuje w nim tekst, czeka na naciśnięcie lewego przycisku myszy, po czym zamyka okno.

Tak jak i poprzednio, dla wszystkich lubiących grzebać w cudzych programach zamieszczam spis procedur (bez opisu) biblioteki Dos (tabela 2), posortowany w/g adresów skoków do procedur. Aby znaleźć opis danej procedury należy go poszukać w tabeli 1, co jest ułatwione liczbą początkową.

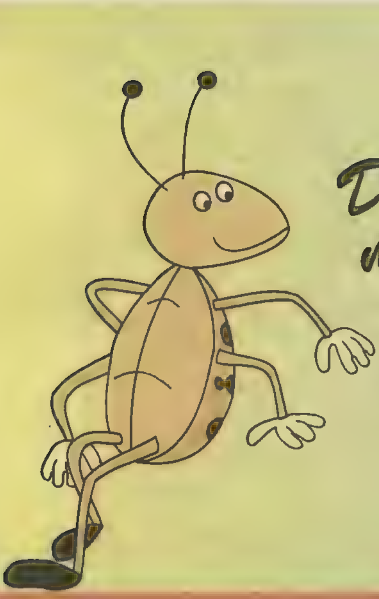
I to już wszystko na dzisiaj, w następnym odcinku omówię intuition.library. Nadal czekam na Wasze uwagi do niniejszego cyklu.

Mariusz Ferdyn
(cdn.)

Literatura:

[1] Mapa pamięci AMIGI 500/2000

KONKURS
SUPERSCREEN



Drodzy malarze!

O konkursie nie zapomniałem. Carramba, zaklinam się na mą Amigę! Po prostu z powodu zbyt małej ilości nadesłanych prac szanowne jury w swej nadzwyczajnej wprost łaskawości postanowiło przełożyć ocenę wszystkich obrazków na następny miesiąc. Zatem nikt nie zostanie oszukany, żadnych szwindli nie robimy. WSZYSTKIE nadesłane grafiki będą oceniane w kwietniu i tym też numerze C&A proszę szukać swoich arcydzieł. Do zobaczenia!

Don Pedro Konkursolini

Biblioteki Amigi (cz. 3)

```
;*********************************************
;Deklaracje stalych
;*********************************************
Exec            =       4
OpenLib         =       -408
CloseLib        =       -414
Write           =       -48
Open            =       -30
Close           =       -36
Zap             =       1006

;---------------------------------------------
Start:
        lea     dosname,a1       ;Otwarcie dos.library
        move.l  Exec,a6
        jsr     OpenLib(a6)
        move.l  d0,dosbase

        move.l  dosbase,a6       ;Otwarcie okna
        move.l  #windowname,d1
        move.l  #Zap,d2
        jsr     Open(a6)
        move.l  d0,windowbase

        move.l  #stext,d2        ;Druk tekstu
        move.l  #etext-stext,d3
        move.l  dosbase,a6
        move.l  windowbase,d1
        jsr     Write(a6)
tst:
        btst    #6,$bfe001       ;Test lewego przycisku myszy
        bne     tst

        move.l  dosbase,a6       ;Zamknięcie okna
        move.l  windowbase,d1
        jsr     Close(a6)

        move.l  Exec,a6          ;Zamknięcie dos.library
        move.l  dosbase,a1
        jsr     CloseLib(a6)
        rts
;-----------------------------      -- -- --
;*********************************************
;Dane
;*********************************************
dosbase:        dc.l    0
windowbase:     dc.l    0
dosname:        dc.b    'dos.library',0
windowname:     dc.b    'con:100/100/300/50/OKIENKO',0
stext:          dc.b    'Commodore & Amiga !!!!',10,13,10,13
                dc.b    'Nacisnij lewy przycisk myszy...'
etext:
```

TABELA 1

LP	Nazwa funkcji	Adres DEC	HEX	Parametry	Opis
1	Close	-36	-$024	d1-file	Zamknięcie otwartego pliku
2	CreateDir	-120	-$078	d1-name	Utworzenie nowego katalogu
3	CreateProc	-138	-$08A	d1-name, d2-pri, d3-segList, d4-stack	Utworzenie nowego procesu
4	CurentDir	-126	-$07E	d1-lock	Zmiana bieżącego katalogu i powrót starego
5	DateStamp	-192	-$0C0	d1-date	Zwrócenie aktualnej daty i czasu w formacie wewnętrznym
6	Delay	-198	-$0C6	d1-timeout	Funkcja opóźnia proces o zadany czas
7	DeleteFile	-72	-$048	d1-name	Funkcja usuwa zbiór lub katalog
8	DeviceProc	-174	-$0AE	d1-name	Funkcja zwraca identyfikator wybranego procesu
9	DupLock	-96	-$060	d1-lock	Powielenie blokady
10	ExNext	-108	-$06C	d1-lock, d2-fileinfoBlock	Badanie następnego zapisu w katalogu
11	Examine	-102	-$066	d1-lock, d2-fileinfoBlock	Badanie katalogu lub pliku
12	Execute	-222	-$0DE	d1-string, d2-file, d3-file	Wykonanie rozkazu CLI
13	Exit	-144	-$090	d1-returnCode	Zakończenie programu
14	GetPacket	-162	-$0A2	d1-wait	?
15	Info	-114	-$072	d1-lock, d2-parametrBlock	Funkcja zwraca informacje o dysku lub zbiorze dyskowym
16	Input	-54	$036	-	Otrzymanie inicjującego zbioru wejściowego, obsługującego przypisany program
17	IoErr	-132	-$084	-	Otrzymanie dodatkowych informacji z systemu
18	IsInteractive	-216	-$0D8	d1-file	Sprawdzenie, czy plik jest podłączony do pamięci wirtualnej
19	LoadSeg	-150	-$096	d1-fileName	Załadowamie modułu ładującego AmigaDOS do pamięci
20	Lock	-84	-$054	d1-name, d2-type	Funkcja blokuje (zamyka) katalog lub plik
21	Open	-30	-$01E	d1-name, d2-accessMode	Funkcja otwiera plik dla wejścia/wyjścia
22	Output	-60	-$03C	-	Otrzymanie inicjującego, przyporządkowanego do programu zbioru wyjściowego
23	ParentDir	-210	-$0D2	d1-lock	Uzyskanie katalogu macierzystego pliku
24	QueuePacket	-168	-$0A8	d1-packet	?
25	Read	-42	-$02A	d1-file, d2-buffer, d3-lenght	Odczyt danych z pliku
26	Reaname	-78	-$04E	d1-oldName, d2-newName	Zmiana nazwy pliku lub katalogu
27	Seek	-66	-$042	d1-file, d2-position, d3-mode	Przesunięcie wskaźnika zbioru do wyspecyfikowanej pozycji w zbiorze
28	SetComment	-180	-$0B4	d1-name, d2-comment	Dodanie komentarza do pliku
29	SetProtection	-186	-$0BA	d1-name, d2-mask	Ustawienie bitu protekcji dla pliku lub katalogu
30	UnLoadSeg	-156	-$09C	d1-segment	Usunięcie segmentu z pamięci
31	UnLock	-90	-$05A	d1-lock	Odblokowanie katalogu lub pliku
32	WaitForChar	-204	-$0CC	d1-file, d2-timeout	Odczytanie przez okreslony czas na znak z terminala wirtualnego
33	Write	-48	-$030	d1-file, d2-buffer, d3-lenght	Zapisanie bajtów danych do pliku

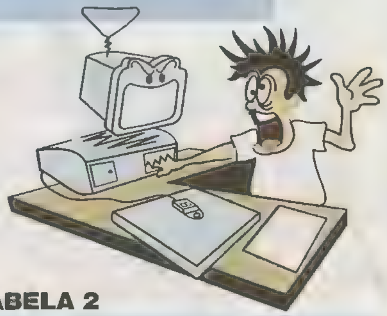


TABELA 2

Adres DEC	HEX	LP	Nazwa funkcji
-30	-$01E	21	Open
-36	-$024	1	Close
-42	-$02A	25	Read
-48	-$030	33	Write
-54	-$036	16	Input
-60	-$03C	22	Output
-66	-$042	27	Seek
-72	-$048	7	DeleteFile
-78	-$04E	26	Reaname
-84	-$054	20	Lock
-90	-$05A	31	UnLock
-96	-$060	9	DupLock
-102	-$066	11	Examine
-108	-$06C	10	ExNext
-114	-$072	15	Info
-120	-$078	2	CreateDir
-126	-$07E	4	CurentDir
-132	-$084	17	IoErr
-138	-$08A	3	CreateProc
-144	-$090	13	Exit
-150	-$096	19	LoadSeg
-156	-$09C	30	UnLoadSeg
-162	-$0A2	14	GetPacket
-168	-$0A8	24	QueuePacket
-174	-$0AE	8	DeviceProc
-180	-$0B4	28	SetComment
-186	-$0BA	29	SetProtection
-192	-$0C0	5	DateStamp
-198	-$0C6	6	Delay
-204	-$0CC	32	WaitForChar
-210	-$0D2	23	ParentDir
-216	-$0D8	18	IsInteractive
-222	-$0DE	12	Execute

BLITTER WYPEŁNIA KIELISZEK

czyli trylogii część trzecia

Blitter wymyślono między innymi po to, by pomagał użytkownikowi w operacjach graficznych. Poprzednie dwa artykuły opisywały jak można kopiować dane oraz jak rysować linie. Korzystając z tych opcji można już tworzyć proste obrazki. Jednak obraz nie składa się przecież z samych kresek. Istnieją również powierzchnie, które dodają obiektom trzeci wymiar. Wiele programów graficznych, jak również języków wysokiego poziomu, posiada opcje wypełniania zamkniętych obszarów. Wystarczy określić punkt w środku tego obszaru, a odpowiednia procedura wypełni go żądanym kolorem. Blitter robi to nieco inaczej.

JAK BLITTER WYPEŁNIA OBSZARY?

Blitter "rozumie" przestrzeń jako dwuwymiarowy obszar bitowy. Jak przystało na urządzenie mało myślące nie sprawdza on czy obszar jest zamknięty, a nawet czy jest w ogóle coś do wypełnienia. Blitter po prostu leci linia po linii i wypełnia bitami przestrzeń między dwoma ustawionymi bitami. Potem szuka następnej pary i powtarza procedurę dopóki nie osiągnie końca zdefiniowanego obszaru.

Z tego wynika, że obiekty, które mają być wypełnione, muszą być rysowane w specjalny sposób. Nie rysujemy figury ciągłą linią, lecz tak, aby w jednej linii ekranu znajdowała się parzysta liczba punktów. Dla wyjaśnienia podam graficzne przykłady właściwego i niewłaściwego przygotowania rysunku do wypełnienia.

Rysunek właściwy

Przed wypełnieniem	Po wypełnieniu
...11.........11.....	...11.........11.....
...1...........1......	...111111111111......
...1...........1......	...111111111111......
....1.........1.......	....11111111111.......
......1.....1.........	......1111111.........
........1.1...........	........111...........
........1.1...........	........111...........
.......1...1..........	.......11111..........
.....1.......1........	.....111111111........

Rysunek niewłaściwy

Przed wypełnieniem	Po wypełnieniu
...11.........11.....	...11.........11.....
...1.111111111.1......	1111.11111111111......
...1...........1......	111111111111111......
....11.......11.......	....11.......11.......
......11...11.........	......11...11.........
........1.1...........	........111...........
........1.1...........	........111...........
.......1...1..........	11111111111...........
.....111111111........	11111111111111........

W pierwszym przypadku rysunek został prawidłowo wykonany. Przestrzeń do wypełnienia określały pary punktów. W drugim przypadku zostały narysowane kontury kieliszka bez uwzględnienia parzystości punktów w linii.

Do rysowania grafiki, która ma być wypełniona, wielce użyteczny jest tryb rysowania linii z "jednym punktem w linii", wspominany w poprzednim odcinku.

BIT FCI

Blitter wypełniając postępuje zawsze tak samo. Zaczyna od końca danych (prawy dolny róg okna blittera) i napotkawszy ustawiony bit zaczyna wstawiać jedynki, póki napotka następny ustawiony bit. Ustawienie bitu FCI jakby odwraca jego normalną pracę. Wtedy blitter od razu zaczyna wstawiać jedynki i przerywa tę czynność, gdy napotka na ustawiony bit. Potem czeka na następny itd. Mówiąc krótko, bit FCI zawiera wartość początkową jaką blitter wstawi w nasz rysunek. Określając wartość FCI można zrobić jakby pozytyw i negatyw grafiki. Dla zobrazowania podam kolejny przykład.

Grafika	FCI = 0	FCI = 1
..11........11..	..11........11..	11..11111111..11
..1..........1..	..111111111111..	11............11
..1..........1..	..111111111111..	11............11
...1........1...	...1111111111...	111..........111
.....1....1.....	.....111111.....	11111......11111
.......11.......	.......11.......	1111111..1111111
.......11.......	.......11.......	1111111..1111111
......1..1......	......1111......	111111....111111
....1......1....	....11111111....	1111........1111

TRYB IFE I TRYB EFE

W naszych dotychczasowych przykładach używany był tryb IFE (*Inclusive Fill Enable*). W ostatnim wypełniany był kieliszek z nóżką o grubości dwóch bitów. W takim przypadku najcieńsza linia pionowa mogła mieć aż dwa bity grubości. A czy nie subtelniej wyglądałby kieliszek ze szczupłą nóżką? Właśnie do tego posłuży nam bit EFE (*Exclusive Fill Enable*). Odchudzi on nasz kieliszek w ten sposób, że ostatni bit z pary ograniczającej kształt będzie zmieniony, a nie jak dotychczas - bez zmian. Przykład uświadomi Wam ogrom różnicy między kieliszkami wypełnianymi tradycyjnie, a kieliszkami wypełnianymi w trybie EFE.

Grafika	Tryb IFE	Tryb EFE
..11........11..	..11........11..	...1.........1..
..1..........1..	..111111111111..	...1111111111..
..1....11....1..	..111111111111..	...11111.11111..
...1........1...	...1111111111...	....11111111...
.....1....1.....	.....111111.....	......11111.....
.......11.......	.......11.......	........1.......
.......11.......	.......11.......	........1.......
......1..1......	......1111......	.......111......
....1......1....	....11111111....	.....111111....

Dzięki zastosowaniu tego nowego trybu stało się możliwe rysowanie bardzo niewielkich elementów z dużą dokładnością.

Podam jeszcze jeden przykład, który pokaże, jak zachowują się bity przy stosowaniu podanych trybów i ustawianiu, lub nie, bitu FCI.

Wprowadzany wzór: 11010010

FCI=0		FCI = 1	
IFE	EFE	IFE	EFE
11011110	01001110	11110011	10110001

URUCHOMIENIE BLITTERA

Teraz miła niespodzianka. Otóż blitter może wypełniać obszar jednocześnie przenosząc go. Nie zmienia oczywiście zawartości źródła danych, lecz tylko przeznaczenia. Taka metoda niekiedy bardzo przyspiesza pracę, szczególnie przy operacji na dużych obszarach. Prędkość pracy przy kopiowaniu z jednoczesnym wypełnianiem nie zmieni się i nadal wynosi 16 milionów bitów na sekundę.

Dołączenie operacji wypełniania odbywa się poprzez ustawienie jednego z bitów EFE lub IFE w rejestrze BLTCON1. Dodatkowo należy ustawić tryb pracy ze zmniejszaniem, więc adres musi określać koniec danych. Blitter formułuje dane ze źródeł A, B, C używając mintermów tak, jak w przypadku zwykłego kopiowania i wpisuje do rejestru BLTDDAT. Tam przeprowadza operację wypełniania i potem wpisuje daną poprzez DMA do pamięci. Poniżej w punktach przedstawiam kolejne kroki postępowania przy uruchamianiu blittera do wypełniania.

1. Ustaw BLTxPT (adresy źródeł i przeznaczenia), BLTxMOD (modulo) i odpowiednie mintermy Twojej operacji (BLTCON0).
2. Ustaw na tryb ze zmniejszaniem bit 1 w BLTCON1. Pamiętaj, że adres musi wskazywać na koniec danych.
3. Wybierz żądany tryb, ustaw EFE lub IFE oraz ustaw lub skasuj bit FCI.
4. Skasuj bit LINE w BLTCON1.
5. Ustaw BLTSIZE na wielkość okna, w którym będzie wypełniany obszar.

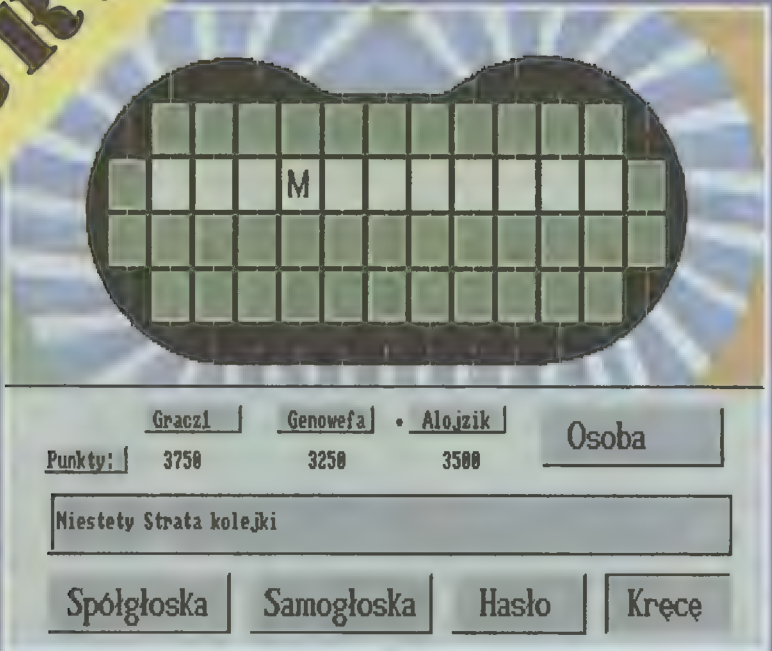
Po wpisaniu wartości do BLTSIZE blitter rozpocznie wypełnianie. Po zakończeniu pracy skasuje, jak zwykle, bit 14 BBUSY w DMACON0.

Na koniec przedstawiam przykładowy program. Na początku kopiuje on na ekran dane i czeka na naciśnięcie lewego przycisku myszki. Po naciśnięciu wypełnia cały ekran. Potem znowu czeka i kopiuje te same dane, ale jednocześnie wypełniając je. Radzę poeksperymentować z wartościami bitów EFE, IFE i FCI zmieniając odpowiednio wartości w BLTCON1. Program można uruchomić pod dowolnym asemblerem np. AsmOne.

Przemysław Cieślak

```
; Budowa Copperlisty
   move.l  #bitplane,d1
   lea     clist,a0
   move.w  d1,6(a0)        ; bity 0-15
   swap    d1
   move.w  d1,2(a0)        ; bity 16-18


; DMA i wyłączenie przerwań
   move.l  4,a6            ; execbase do a6
   jsr     -30-102(a6)     ; forbid


   lea     $dff000,a5
   move.w  #$01ff,$096(a5) ; do dmacon


; ustawienie wartości dla Copppera
   move.l  #clist,$0B0(a5) ; copllc
   clr.w   $088(a5)        ; copjmpl


; ustawienie wartości dla playfieldu (lores, 1 bitplane)
   move.w  #$2981,$08e(a5) ; diwstrt
   move.w  #$29c1,$090(a5) ; diwstop
   move.w  #$0038,$092(a5) ; ddfstrt
   move.w  #$00d0,$094(a5) ; ddfstop
   move.w  #$1000,$100(a5) ; bplcon0
   clr.w   $102(a5)        ; bplcon1
   clr.w   $104(a5)        ; bplcon1
   clr.w   $108(a5)        ; bpl1mod
   clr.w   $10a(a5)        ; bpl2mod


; właczenie DMA
   move.w  #$87d0,$96(a5)


; ustawienie  kolorów
   move.w  #$507,$1B0(a5)  : tło fioletowe
   move.w  #$ff0,$1B2(a5)  ; pędzel żółty


; **************     PROGRAM  GŁÓWNY    ****************
;obliczenie adresu słowa dla przeznaczenia
   move.w  #110,d2
   mulu    #40,d2
   add.l   #16,d2
   add.l   #bitplane,d2


;          skopiowanie danych na ekran
czblt:
   btst   #6,$dff002          ; czekanie aż blitter
   bne    czblt               ; skończy pracę
   move.w  #$09f0,$040(a5)   ; BLTCDN0
   move.w  #0,$042(a5)       ; BLTCON1
   move.w  #0,$064(a5)       ; BLTAMOD
   move.w  #40-4,$066(a5)    ; BLTDMOD
   move.l  d2,$054(a5)       ; BLTDPT
   move.l  #grafika,$050(a5) ; BLTAPT
   move.w  #$ffff,$044(a5)   ; BLTAFWM
   move.w  #$ffff,$046(a5)   ; BLTALWM
   move.w  #11*64+2,$058(a5) ; BLTSIZE
mysz:
   btst    #6,$bfe001         ; czekanie na nacisniecie
   bne     mysz               ; lewego przycisku myszki


;                wypełnianie
czblt2:
   btst    #6,$dff002          ; czekanie aż blitter
   bne     czblt2              ; skończy pracę
   move.w  #$09f0,$040(a5)    ; BLTCON0
   move.w  #$000a,$042(a5)    ; BLTCON1
   move.w  #0,$064(a5)        ; BLTAMOD
   move.w  #0,$066(a5)        ; BLTDMOD
   move.l  #bitplane+40*255-2,$050(a5)   ;BLTAPT
   move.l  #bitplane+40*255-2,$054(a5)   ;BLTDPT
   move.w  #250*64+20,$058(a5)           ;BLTSIZE


mysz2:
   btst    #6,$bfe001          ; czekanie na puszczenie
   beq     mysz2               ; lewego przycisku myszki
mysz3:
   btst    #6,$bfe001          ; czekanie na naciśnięcie
   bne     mysz3               ; lewego przycisku myszki


;       skopiowanie z jednoczesnym wypełnianiem
czblt3:
   btst    #6,$dff002            ; czekanie aż blitter
   bne     czblt3                ; skończy pracę
   sub.l   #478,d2               ; zmiana adresu
   move.w  #$09f0,$040(a5)      ; BLTCON0
   move.w  #$0016,$042(a5)      ; BLTCON1
   move.w  #0,$064(a5)          ; BLTAMOD
   move.w  #40-4,$066(a5)       ; BLTDMOD
   move.l  d2,$054(a5)          ; BLTDPT
   move.l  #grafika+42,$050(a5) ; BLTAPT
   move.w  #$ffff,$044(a5)      ; BLTAFWM
   move.w  #$ffff,$046(a5)      ; BLTALWM
   move.w  #11*64+2,$05B(a5)    ; BLTSIZE


mysz4:
   btst    #6,$bfe001            ; czekanie na puszczenie
   beq     mysz4                 ; lewego przycisku myszy
mysz5:
   btst    #6,$bfe001            ; czekanie na naciśnięcie
   bne     mysz5                 ; lewego przycisku myszy


; ********************   WYJŚCIE    ****************
wyjscie_z_programu:


; uruchomienie starej Copperlisty
   move.l  #grlib,a1
   clr.l   d0
   jsr     -30-522(a6)     ; openlibrary
   move.l  d0,a4
   move.l  38(a4),$80(a5)  ; startlist do copllc
   clr.w   $BB(a5)         ; copjmpl
   move.w  #$83e0,$96(a5)  ; dmacon

; uruchomienie przerwań
   jsr     -30-108(a6)     ; permit


   clr.l   d0
   rts

; *******************     DANE     ***************
clist:
   dc.w    $0e0,0
   dc.w    $0e2,0
   dc.w    $ffff,$fffe
bitplane:
   blk.b   256*40,0
grafika:
   dc.w    %0000000001001,%0000010000010000
   dc.w    %00000001000001,%0000010000010000
   dc.w    %00000010000001,%0000100000010000
   dc.w    %00000010010000,%1100101010010000
   dc.w    %00000100100001,%1001001010010000
   dc.w    %00000100100110,%1101001010010000
   dc.w    %00000100100010,%0101000000010000
   dc.w    %00000010010000,%0010000000010000
   dc.w    %00000010000000,%0000010010010000
   dc.w    %00000001000000,%0000100010010000
   dc.w    %00000000001000,%0000100010010000
grlib:
   dc.b    "graphics.library",0
```

FORTUNA KOŁEM SIĘ TOCZY


Gracz1 Genowefa Alojzik
Punkty: 3750 3250 3500
Niestety Strata kolejki

Powiało w Polsce zachodem i różnorodnymi konkursami. Niewątpliwie Koło Fortuny odniosło u nas oszałamiający sukces. Nic dziwnego, że wielu autorów oprogramowania wciąż sili się, by stworzyć lepsze, szybsze, bardziej kolorowe wersje tej zabawy.

Autorem omawianego tu programu, rozpowszechnianego przez BIW, jest Marcin Purta. Wszystko jest jako żywo skopiowane z telewizyjnej wersji Koła Fortuny. Na początku ustalamy ilość graczy (max. 3). Jeśli wybierzemy grę na 1 lub 2 graczy, pozostałe miejsca zajmuje komputer. Podczas gry i zakupów (!) może towarzyszyć nam muzyka, lub efekty specjalne. Czas na wykonywanie akcji jest limitowany i jeśli będziemy zbyt długo marudzić, stracimy ruch.

W pierwszych trzech etapach (eliminacje) możemy kręcić kołem, odgadywać spółgłoski, kupować samogłoski, próbować wpisać poprawne hasło, słowem wszystko jak w TV. Szybkość kręcenia kołem można regulować. Niestety animacja ruchu koła trwa straszliwie długo i po jakimś czasie wręcz odstręcza od gry. Nie rozumiem także, dlaczego autor nie połączył kręcenia kołem z funkcją wybierania samogłosek, gdyż po zakręceniu kołem nic innego poza kliknięciem na opcji wyboru spółgłosek nie można zrobić.

Jeśli uda Ci się wygrać jakiś etap, trafiasz do sklepu, w którym możesz zakupić kilka niezbędnych przedmiotów gospodarstwa domowego (komputery, stoły, telewizory, radia itp.). Możesz także obejrzeć to co już kupiłeś. Po udanych zakupach program wyświetla jeszcze raz wszystkie przedmioty, jakie nabyłeś od początku gry. Rysunki ilustrujące przedmioty nie są zbyt doskonałe, a przeglądanie w kółko zdobyczy po jakimś czasie może doprowadzić do szału.

I tak dochodzimy do półfinału. Na początku koło idzie w ruch i ustalana jest stawka, która będzie płacona za każdą odgadniętą spółgłoskę. Po odkryciu jakiejś spółgłoski można spróbować odgadnąć hasło. Szkoda tylko, że w programie nie przewidziano możliwości odgadywania samogłosek, gdy odkryte zostaną już wszystkie spółgłoski.

Czas na finał. Pojawia się obrazek z czterema kopertami. Musimy wybrać jedną (zawiera ona 3 spółgłoski i jedną samogłoskę), a następnie sami dobrać kolejne 3 spółgłoski i jedną samogłoskę. Jesli uda Ci się odgadnąć finałowe hasło stajesz się właścicielem samochodu.

Gdyby nie ślamazarne tempo, w jakim toczy się cała zabawa, ta wersja Koła Fortuny byłaby całkiem niezła. Muzyczka dołączona do gry jest bardzo krótka i po jakimś czasie chciałoby się ją wyłączyć, co nie jest niestety możliwe w trakcie rozgrywki.

Dystrybutor zaopatrzył grę w dość pokaźną instrukcję (na dysku) oraz edytor haseł, przez co liczba haseł nie jest w niczym ograniczona. Kategorie zostały sztywno ograniczone do 8. Nie ma możliwości tworzenia nowych kategorii. Kompletny plik z hasłami musi zawierać minimum 20 zagadek.

Ogólnie gra jest całkiem. całkiem, jednak żeby była w 100 procentach dopracowana, to nie powiem.

VOYAGER

Autor: Marcin Purta
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze, ul. Burdzińskiego 5, 03-480 Warszawa, tel. 18-01-76
Rodzaj gry: logiczna
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM–u

Ten samochod jest Twój

POING

Trudno nie zauważyć, że jest to kolejna mutacja legendarnego Arkanoida. Gra ta była zamieszczona na jednym z dysków “C&A”. Dlaczego do niej wracam? Bo pod względem pomysłów Poing jest na pewno wyjątkowy.

Pamiętacie zasady Arkanoida? Chodziło tam o przebicie się za pomocą paletki i kulki do centrum jakiegoś zadziwiającego statku kosmicznego. Trzeba było zniszczyć po drodze wszystkie cegiełki i uważać, aby kulka nie wypadła poza planszę. W grze Poing wcale nie musimy rozbijać wszystkiego, co jest na planszy. Każdy etap składa się z 8 plansz. Paletka widnieje po prawej stronie ekranu. Naszym zadaniem jest przebicie się przez cegły, aż do ścianki po lewej stronie. Jeśli uderzymy w tą ścianę 8 razy, znika ona, a naszym oczom ukazuje się kolejna plansza.

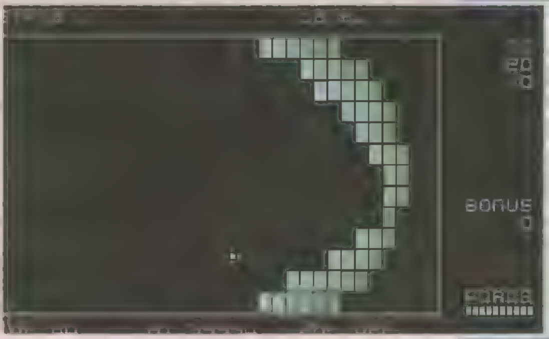
W ciekawy sposób został rozwiązany problem straty kulki. Jeśli wypadnie ona z plaszy, to cofamy się do poprzedniego ekranu, na którym piłka goni jak szalona. Musimy ją obronić. Jeśli to się nie uda, czeka nas taka sama zabawa na poprzedniej planszy. A jeśli piłka wypadnie nam z początkowego ekranu, no to koniec. Kiedy uda się zatrzymać pędzącą w iście zawrotnym tempie piłkę, pozostaje już tylko przebić się z powrotem do planszy, z której kulka wypadła.

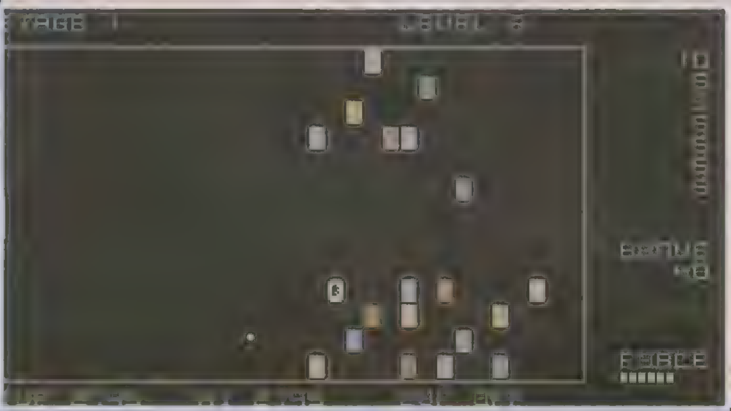
Znacznym utrudnieniem są pojawiające się w niektórych planszach, po zniszczeniu ostatniej cegiełki jakiegoś koloru, mury zbudowane z cegieł tego samego koloru. Dużą atrakcją zaś są wszystkie zadziwiające i zaskakujące bonusy. Oprócz standardowych dodatków, takich jak dodatkowe piłki, zwolnienie szybkości gry, możemy znaleźć tutaj takie cuda jak grawitacja (piłka porusza się tak, jakby działało na nią przyciąganie ziemskie), *trace mode* (przez jakiś czas komputer za nas odbija piłkę), *promotion* (automatyczny przeskok do następnej planszy), błyskawica (usunięcie ścianki odgradzającej drogę do następnej planszy).

Poing zdecydowanie nie należy do gier, które zachwycałyby niesamowitą grafiką, czy dźwiękiem. Jest bardzo prosty, ale widzimy tutaj masę ciekawych rozwiązań, które na długo mogą przyciągnąć uwagę zagorzałych graczy. Gra ta ma jeszcze jedną wielką zaletę: działa na wszystkich typach Amigi.

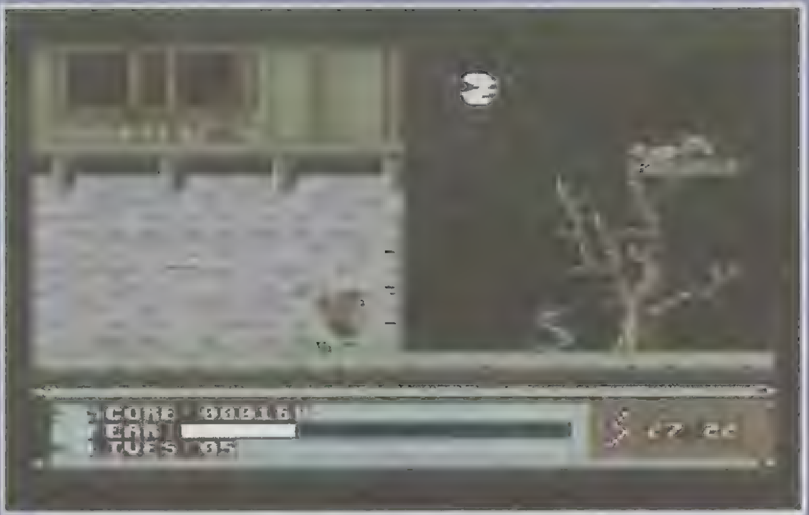
VOYAGER

Autor: Paul van der Valk
Dystrybutor: nie ma chętnego
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: Amiga
Wymagania: –





punktacja w skali do 100	GRAFIKA	MUZYKA	OGÓLNIE
FORTUNA	50	50	55
POING	20	20	60
FRANKENSTEIN	55	50	65
DOC CROC'S	70	30	65



FRANKENSTEIN

Bardzo dawno temu w malutkiej wiosce, położonej w wysokich górach starej Szkocji, wydarzyła się przedziwna historia. Od pewnego czasu z pobliskiego cmentarza i kostnicy zaczęły znikać trupy dopiero co zmarłych ludzi. Okoliczni mieszkańcy rozmawiając o tych dziwnych zajściach z lękiem w sercu kierowali swe spojrzenia na niewielki zamek. Oddaloną od wsi o zaledwie kilka mil posiadłość zamieszkiwał baron Frankenstein wraz ze swym starym garbatym sługą – Jegorem. Wieśniacy wykradanie trupów przypisywali właśnie mieszkańcom zamku. I nie bez powodu. Wiedzieli, iż baron już od kilku lat prowadzi jakieś podejrzane, nikomu nieznane genetyczne doświadczenia. Czas mijał, ciała ginęły, a ludzie coraz bardziej się bali.

Tymczasem na zamku trwały ostatnie prace, których celem było ukończenie wielkiego dzieła Frankensteina. Z kawałków ludzkich ciał składał on człowieka – potwora. Baronowi udało się dokonać większości przeszczepów, lecz brakowało jeszcze kilku elementów. Dzieło musiało zostać definitywnie ukończone przed zbliżającą się burzą, gdyż aparatura do ożywienia stworzonego człowieka, mogła być zasilana jedynie energią piorunów. Tak więc Frankenstein jak najszybciej potrzebował świeżej partii ciał. Ich dostarczaniem zajmował się garbaty sługa Jegor.

W tym miejscu muszę przerwać opowiadanie historii, gdyż w jej zakończeniu będziesz mógł wziąść osobisty udział wcielony w postać Jegora. Nie będzie to jednak proste zadanie. Musisz wiedzieć, iż Jegor jest okropnie bojaźliwy. Boi się wszystkiego, nawet własnego cienia.

Na swej drodze napotkasz wiele przeróżnych straszydeł i duchów. Kontakt z nimi powoduje wzrost stanu przerażenia Jegora. Jeśli stan ten osiągnie punkt maksymalny, Jegor umiera (ma siedem żyć). Poziom przerażenia można obniżać poprzez kontakt z miejscowymi dziewuchami.

W czasie trzydziestu minut musisz dostarczyć do pracowni barona kilka trupów oraz sprzęt niezbędny do ożywienia człowieka–potwora. Powodzenia!

Robert Kuliś

Firma: ZEPPELIN GAMES
Dystrybutor: L.K. AVALON, 35-959 Rzeszów 2, ul. Targowa 1/1010, skr. pocz.66, tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64
Wymagania: –

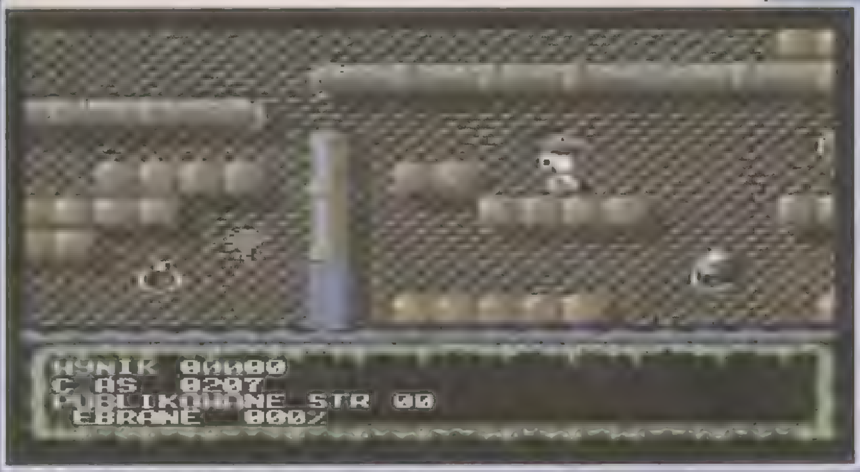
DOC CROC'S OUTRAGEOUS ADVENTURES

Wszyscy wiedzą, iż los nie oszczędza nikogo, a nieszczęścia chodzą parami. Przekonał się o tym ostatnio również i Mr Doc Croc – redaktor popularnego komiksu sf. Całkiem niechcący wysadził w powietrze prasę video, ostatni wynalazek artysty Luschettiego Bruschettiego (alias Lou Brusha). Na domiar złego, wybuch rozrzucił po piwnicznych kanałach redakcji wszystkie materiały do najnowszego numeru komiksu. Lou Brush spotyka się w biurze redakcyjnym z resztą pracowników – Doc Crockiem, Jemminą Wellington Green i Vaundeville'em Verminem. Wspólnie rozpoczynają obchód kanałów, aby zebrać na czas rozrzucone artykuły. Ty również możesz wziąć udział w tych poszukiwaniach. Nagrodą za włożony trud będzie ogromna satysfakcja z tego, iż kolejny numer komiksu ukaże się na czas w kioskach.

Akcja gry rozpoczyna się w biurze Doc Croca. Czwórka redaktorów niespokojnym krokiem przemierza pomieszczenie. Tuż za nimi w ścianie znajdują się cztery wejścia do piwnicznych korytarzy. Joystickiem obierasz jedną z postaci i wchodzisz do dowolnego kanału. Tu czekać Cię będzie wiele niebezpiecznych niespodzianek. W wypełnianej misji przeszkadzać Ci będą nietoperze, zabójcze misie ninja i walające się pod nogami puszki po coca–coli. Zetknięcie się z jakimkolwiek przedmiotem sprawi, iż utracisz wszystko co zebrałeś, cofając się do biura Doc Croca. Na zebranie wszystkich stron komiksu masz tylko 253 sekundy. Po każdej zebranej stronie cofnij się do biura. W ten sposób uzyskasz trochę punktów, a znaleziona strona pójdzie do druku. Musisz wiedzieć, że Doc Croc, Vince i Jemmina mają po trzy własne strony komiksu, które nie mogą zostać zebrane przez pozostałych członków grupy. Aha, co do prasy video to jest ona naprawiana w trakcie gry. Czym więcej zbierasz stron, tym szybciej postępować będą prace remontowe. Od Ciebie tylko zależy to, czy wierni czytelnicy doczekają się ukazania kolejnego numeru komiksu. Powodzenia i przyjemnej zabawy!

Robert Kuliś

Firma: ZEPPELIN GAMES
Dystrybutor: L.K. AVALON, ul. Targowa 1/1010, 35-064 Rzeszów, tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64
Wymagania: –



HOW TO CHEAT czyli jak oszukiwać w grach (cz. 2)

[illegible]

EDYTORY

Zgodnie z tematem wiodącym tego numeru "C&A" przedstawiam Wam krótkie opisy najbardziej rozpowszechnionych w Polsce edytorów tekstu. Mogą się one (opisy) przydać tym z Was, którzy do C–64 dokupią stację dysków i drukarkę, a jeszcze nie wybrali odpowiedniego dla siebie programu do pisania, lub czują, że ich stare edytory tekstu są zbyt ubogie i nierozbudowane.

W zasadzie już od momentu powstania C–64 zaczęto pisać dla tego komputera edytory tekstów. Przyczyna była prosta. C–64 był (podkreślam: BYŁ) komputerem nowoczesnym, o dużych możliwościach i o stosunkowo dużej pamięci. Był też względnie tani, co zresztą zostało mu do dziś. Poważnych programów powstało więc w swoim czasie dużo. W tej chwili rynek oprogramowania dla C–64 jest w fazie schyłkowej i jedyne co powstaje w dużych ilościach to gry, wśród których coraz mniej jest rzeczy wybitnych.

Pozostała jednak duża liczba edytorów tekstu. Jedne z nich były kiepskie, inne nędzne. Jest jednak kilka (góra kilkanaście) edytorów, które mimo swego podeszłego wieku (do 10 lat, co np. w dziedzinie gier jest równoznaczne ze śmiercią przez zapomnienie) cieszą się relatywnie dużą popularnością. Spowodowała to zapewne duża staranność wykonania, która cechowała stare edytory w czasach, gdy C–64 był jeszcze poważnym komputerem. Większość z nich to już kolejne, n–te wersje danego programu, przetestowane przez tysiące użytkowników, dzięki czemu usunięto większość błędów, które zgodnie z prawami Murphy'ego siedzą we wszystkich programach małych i dużych.

GEOWRITE

Edytorem, jakiego najczęściej... a w zasadzie zawsze używam, gdy piszę na C–64 teksty mające potem być wydrukowane, jest GeoWrite 2.0. Jest chyba jedynym znanym mi edytorem tekstu z rodzaju WYSIWYG (co to znaczy – patrz opis GeoWrite'a na str. 28) pracującym w trybie graficznym. Jego istotną wadą jest pewna flegmatyczność, czyli mało oszałamiająca prędkość działania. Oprócz tego ma jednak wiele zalet.

Po pierwsze, nieograniczone są możliwości mieszania różnych czcionek, wytłuszczania, podkreślania a także projektowania własnych. Po drugie, współpracuje z całym, wielkim środowiskiem GEOS, czyli z GeoPaintem, GeoMerge, GeoFile, GeoSpellem i innymi programami z tej rodzinki. Po trzecie jego obsługa jest bajecznie prosta i człowiek, który opanował choć trochę język angielski potrafi wykorzystać większość jego możliwości bez konieczności przekopywania opasłej instrukcji obsługi.

Podczas pracy z GeoWrite posługujemy się kursorem – wskaźnikiem takim samym jak np. na Amidze, a wszystkie potrzebne instrukcje są dostępne poprzez rozwijane menu. Niektóre z nich – te najczęściej używane – można wywołać przez naciśnięcie klawisza ze znakiem Commodore i odpowiedniej litery. Łatwy i natychmiastowy jest dostęp do funkcji formatowania i edycji tekstu (ustawianie i wyrównywanie marginesów, zaznaczanie i operacje na blokach).

GeoWrite daje możliwość łączenia tekstu z grafiką, przy czym obrazki muszą pochodzić z GeoPainta. Można też definiować nagłówki i odnośniki u dołu strony.

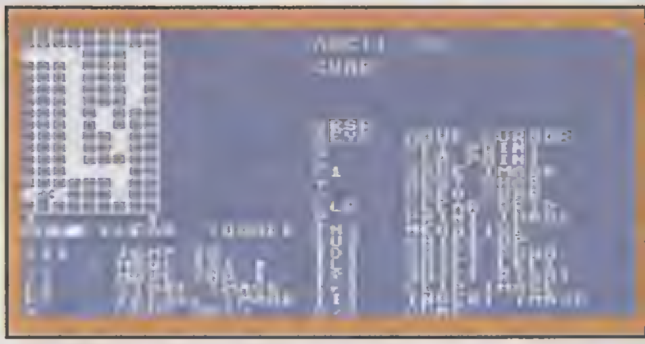
Nie ma kłopotów z polskimi czcionkami. Można je sobie zaprojektować samemu korzystając z GEOS–owego programu do robienia fontów, albo skopiować, bo trochę ich jeszcze krąży po Polsce.

Jakość wydruków jest w dużym stopniu uzależniona od posiadanej drukarki. Jeśli mamy jednak tylko zwykłą MPS 803, też nie mamy co narzekać, bo GEOS wyciska z niej w zasadzie wszystko. Wyciskanie to jednak zazwyczaj bardzo długo trwa. Jeśli dysponujemy lepszymi drukarkami, np. o podwójnej lub nawet poczwórnej gęstości druku, wyniki będą odpowiednio lepsze. Oczywiście, najlepiej zaopatrzyć się w drukarkę laserową, bo i z takimi daje sobie radę GeoWrite.

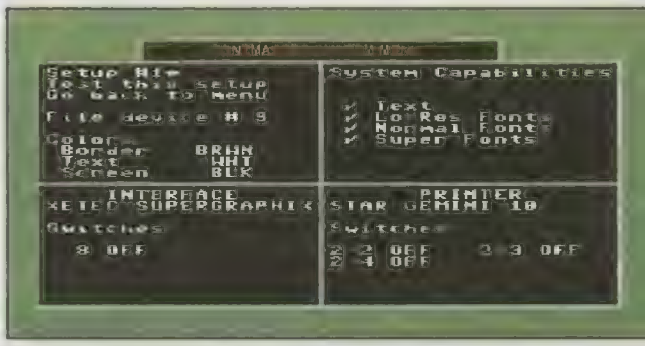
FONTMASTER II

Niektórzy twierdzą, że najlepszym i najbardziej rozbudowanym edytorem tekstu dla C–64 jest Fontmaster. Rzeczywiście, ma bardzo wielkie możliwości i idealnie nadaje się do drukowania estetycznych i eleganckich tekstów. Jak wskazuje sama nazwa, zaistalowane są w nim duże ilości różnych czcionek. Istnieje kilka krojów normalnego pisma łacińskiego, ale możemy też swobodnie korzystać z alfabetów greckiego i rosyjskiego, a nawet pisać w językach, które wymagają pisania od prawej do lewej, jak np. arabski i hebrajski. Jeden z fontów poświęcony jest wyłącznie do rysowania fantazyjnych obwódek i podkreśleń, inny zaś pozwala na pisanie dowolnych symboli stosowanych przez matematyków, a w zasadzie nigdzie niedostępnych. Nie ma możności łączenia tekstu z grafiką.

Jak piszą sami autorzy "Podczas gdy inne przedsiębiorstwa usiłują wymyślić nowe sposoby edycji tekstu, my wykorzystaliśmy czas marząc o nowych sposobach drukowania. Założeniem dla systemu Fontmastera jest drukowanie czcionek o wysokiej jakości na wielu niedrogich drukarkach mozaikowych". I rzeczywiście, wiele dobrego można powiedzieć o efektach pracy tego programu. Znacznie gorzej jest podczas samej pracy. W zasadzie nie jest możliwe opanowanie choćby części z olbrzymich możliwości edytora bez instrukcji obsługi lub życzliwego pomocnika. Dla początkującego, Fontmaster to czarna magia. I być może dlatego nigdy nie przestałem być początkującym, jeśli o tym mowa. Tak, jak GEOS, Fontmaster nie jest cudotwórcą i, żeby wydruk był naprawdę wysokiej jakości, wymaga drukarki potrafiącej drukować z podwójną lub poczwórną gęstością.



Font Master – edytor znaków



```
Setup file
Test this setup
Go back to menu

File device # 9

Colors
 Border      BRWN
 Text         WHT
 Screen       BLK

     INTERFACE
XETEC SUPERGRAPHIX

Switches

  8 OFF
```

```
System Capabilities

 ✓ Text
 ✓ Lo Res Fonts
 ✓ Normal Fonts
 ✓ Super Fonts

      PRINTER
STAR GEMINI 10

Switches

2 2 OFF     3 3 OFF
2 4 OFF
```

Font Master – Setup

NEWSROOM

To w zasadzie bardziej program do DTP niż zwykły edytor tekstu. Można na nim składać gazetki wyglądające – jak na C–64 – bardzo porządnie. Składa się z sześciu różnych programów – edytora tekstu, obrazków, nagłówków, programu do składania stron, drukowania i terminala modemowego.

Sam edytor tekstu nie jest szczególnie znakomity. Dysponuje tylko trzema czcionkami, których to liczby normalny użytkownik w ogóle zmienić nie może, a do tego sprawia małe trudności podczas przenoszenia wyrazów lub wyrównywania marginesów. Polskie czcionki możliwe są do uzyskania tylko za pomocą edytora obrazków (ręcznie trzeba "dopikselować" każdy języczek, każdy ogonek). Dysponuje bardzo dużą biblioteką obrazków (*clipart*), z której można do woli wyciągać stare zamczyska, nowe samochody, torty urodzinowe, żabki, panienki, ptaszki i inny złom. Łatwo dostosować go do w zasadzie dowolnej kombinacji posiadanego przez użytkownika sprzętu, lecz drukuje tylko w pojedynczej gęstości, przez co kupowanie specjalnie do niego bardzo drogich drukarek jest nieporozumieniem. Działa w trybie graficznym, więc i drukuje bardzo wolno, ale inaczej być nie może.

EASYSCRIPT

Pierwszy z opisywanych tu edytorów, który pracuje w trybie znakowym. Dzięki temu swoją prędkością działania bije wszystkie poprzednie na głowę. Współpracuje bez kłopotów z drukarkami Commodore oraz z jakimiś tajemniczymi MX-80, Spinwriter, Qume i Diablo. Da się wykorzystać do niego drukarki Star. Potrafi współdziałać tak ze stacją dysków, jak i z magnetofonem. Formatowanie tekstu (marginesy, centrowanie, przejście na następną stronę) jest na ekranie widoczne w postaci instrukcji takich jak np. JU1 czy LM10. Dopiero w wydruku ujawnia się, jak naprawdę wygląda rozkład strony. Na pocieszenie mamy możliwość obejrzenia ostatecznych wyników naszej pracy przed przelaniem na papier za pomocą opcji "drukowania na ekranie" (*preview*).

Można przystosować go do drukowania polskich liter, ale tylko na drukarkach, które mają możliwość cofania gło-

TEKSTÓW DLA C-64

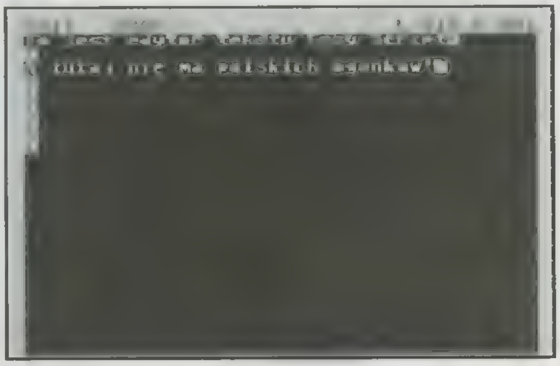
wicy. Piszemy wtedy literę – dajmy na to – "a", potem cofamy głowicę o jedną kratkę i drukujemy przecinek. I co wychodzi? Dość uczciwe "ą", które jednak wygląda nieco sztucznie, ale... nie takę partyzantkę uprawiało się w niezapomnianych latach osiemdziesiątych. Edytor potrafi wysyłać do drukarek dowolne znaki sterujące, więc jeśli drukarka ma pewne możliwości, program może je z łatwością wykorzystać. Zainteresowanym wyjaśniam od razu, że MPS–803 takich możliwości nie ma.

POLSCRIPT

Zapotrzebowanie na polskie słowo drukowane, chęć udowodnienia, że język Polaków nie jest gęsi i tym podobne pobudki (bo chyba nie chęć zysku) spowodowały spolszczenie wielu zachodnich edytorów tak, by bezstresowo działały w polskich realiach. Jednym z programów, które wpadły w ręce rodzimych piratów jest Polscript.

Od Easyscripta nie różni się w zasadzie niczym oprócz faktu, że po ekranie możemy sobie pisać za pomocą liter takich jak ąćęńś itp. Z dużych polskich liter mamy tylko Ł i Ż. Niestety, nasze narodowe znaki nie są zainstalowane tak wygodnie, jak byśmy chcieli – kryją się pod znaczkami takimi jak ;:@^ itp. Po stosunkowo krótkim czasie można się jednak do tego przyzwyczaić i pisać w miarę szybko. Dla ludzi, którzy wiele korzystali z maszyn do pisania (np. maszynistek, które stukają w klawisze nawet na nie nie patrząc), autorzy polskiej wersji przewidzieli możliwość takiego rozłożenia znaków pod klawiszami, że nie są zgodne z napisami, ale za to z typowym rozkładem, jaki jest normą w polskich maszynach do pisania.

Polscripta jest dość wiele wersji, ja np. widziałem POLSCRIPT 802 specjalnie dla drukarki MPS 802 i POLSCRIPT 801 dla modeli MPS 801 i 803. Wiele wersji jest felernych i ne działa tak, jak powinny, dlatego zawsze warto się zorientować, czy program jest sprawny, np. próbując wydrukować literkę ł.



Easyscript

Polscript

VIZAWRITE

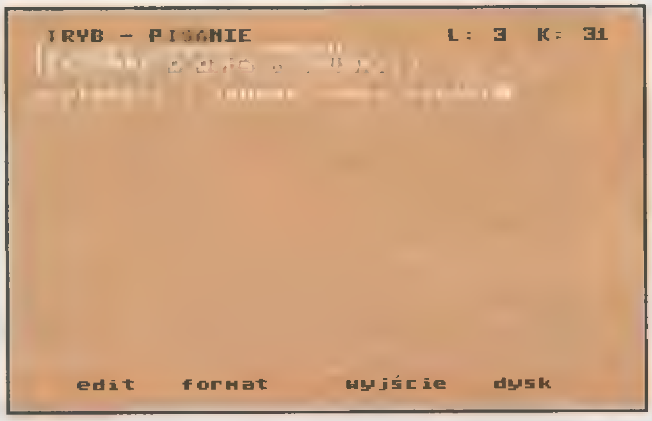
Edytor zaiste sędziwy, bo pochodzący aż z 1983 (w 1983, jak wiadomo, po Ziemi chodziły jeszcze mamuty, a i niedźwiedzie jaskiniowe można było tu i ówdzie uświadczyć). Dość prosty w obsłudze, lecz też bez przestudiowania instrukcji obsługi nie podchodź. Formatowanie odbywa się przy pomocy znaków semigraficznych, specjalnie do tego celu zaprojektowanych przez autorów. W klasie tej samej co Easyscript. Pisanie na ekranie nie jest dokładnie tym, co wyjdzie na drukarce, zaś na papierze wszystko odbywa się w trybie tekstowym. Tak jak Easyscript też doczekał się spolszczenia (EDYTOR PL – rozprowadzany przez Fundację Edukacji Technologicznej).

TEXTOMAT

Niemiecki edytor, dość prosty w obsłudze (ale dla ludzi, którzy opanowali mowę Goethego). Na ekranie pracuje w trybie tekstowym, na drukarce – w graficznym. Dopasowany do języka polskiego w bardzo wygodny sposób: każda litera jest dostępna po naciśnięciu klawisza ze znakiem Commodore i odpowiadającą jej literą alfabetu, np. "ć" wymaga naciśnięcia Commodore i "c".

Textomat daje nawet możliwość transmisji przez modem. W działaniu zaskakująco powolny, zwłaszcza podczas wykonywania takich operacji jak wstawianie tekstu. Działa tylko ze stacją.

Vizawrite



```
TRYB - PISANIE                L: 3  K: 31
```

Textomat

Z naszych rozważań zaczyna się już chyba wyłaniać konkretny obraz tego, co – i jakim kosztem – można z Commodore 64 wycisnąć. Podstawowa zasada jest taka, że programy dające ładne wydruki w trybie graficznym działają przeraźliwie powoli. Dla odmiany, programy używające podczas drukowania trybu tekstowego rzadko kiedy zapewniają użytkownikowi jakikolwiek elementarny komfort pracy. Po rozważeniu wszystkich "za" i "przeciw" skłonny jestem przyznać palmę pierwszeństwa programowi **GeoWrite** za wielofunkcyjność, łatwość obsługi i ładne wydruki. Gorzej jest z prędkością działania. Za najlepszy chyba program działający w trybie tekstowym uważam **Textomat** z dorobionymi polskimi znakami. Programem, który usiłuje łączyć zalety obu rodzajów jest **Fontmaster**, dla niektórych zdecydowany faworyt w konkurencji komodorowskich edytorów tekstu. Wybór – oczywiście należy do Czytelnika i zależy od jego potrzeb, chęci i oczekiwań.

Starszy Pismak
Bartłomiej Ignacy Kachniarz

PS. Szersze opisy niektórych edytorów zamieszczaliśmy już w C&A: Textomat – C&A 10/92, Fontmaster – C&A 8/92, EDYTOR PL – C&A 10/92, Polscript – C&A 7/92.

	Prędkość działania	Ekran w trybie	Druk w trybie	Polskie znaki	WYSI-WYG	Jakość wydruku	Współpr. z magn.	Przyjazność w użytk.
GeoWrite	mała	graf.	graf.	tak	tak	dobra	nie	b. duża
Fontmaster	śradnia	tekst.	graf.	tak	nie	b.dobra	nie	słaba
Newsroom	mała	graf.	graf.	nie	tak	śradnia	nie	słaba
Easyscript	duża	tekst.	tekst.	nie[a]	nie	słaba[c]	tak	słaba
Polscript	duża	tekst.	tekst.	tak	nie	słaba[c]	tak	słaba
Vizawrite	duża	tekst.	tekst.	nie[b]	nie	słaba[c]	tak	słaba
Textomat	śradnia	tekst.	graf.	tak	nie	średnia	nie	średnia

[a] Możliwe do uzyskania w sposób "sztuczny".
[b] Polskie znaki tylko w spolszczonej wersji - EDYTOR PL.
[c] W dużej mierze zależy od drukarki.

Z IGŁY WIDŁY

KSIĘGA II

Gambit skoczka

Poprzednim razem katowałem Was dosyć pomotaną techniką zabezpieczania programów określaną mianem self-modifying. Tym razem trochę z innej beczki: skoki celowo wykorzystujące błąd konstrukcyjny procesora 6502.

Czasami dobrym rozwiązaniem jest stosowanie w programie, który chcemy zabezpieczyć, dużej ilości skoków pośrednich (JMP(adres), JSR(adres)). Bynajmniej nie wpływa to na zwiększenie szybkości programu, ale już kilkanaście takich skoków w programie może skutecznie odstraszyć co poniektórych włamywaczy. Dodatkowo, jeśli dołączymy do tego schematu skoki przez *timer* oraz skoki przez stos, nasz program stanie się naprawdę dosyć pogmatwany.

Ale my zajmiemy się tu wspomnianą na początku, mało znaną techniką "skakania" opierającą się o drobną niedoróbkę w konstrukcji procesora 6502. Powiedzmy, że od adresu $C000 mamy w pamięci następujący programik:

```
C000: LDA #$E2
      STA $10FF
      LDA #$FC
      STA $1100
      JMP ($10FF)
      RTS
```

Jak to działa? No cóż, to chyba proste. Do komórek $10FF i $1100 wpisywane są odpowiednio bajty $E2 i $FC, układające się w znany chyba każdemu adres $FCE2 (RESET!). Nastepnie wykonywany jest skok pośredni względem wartości znajdujących się właśnie w komórkach $10FF i $1100, czyli skok do procedury RESET. Proste i oczywiste.

No to uruchamiamy tę szkaradę. I co? W najgorszym wypadku komputer powiesi się, ale procedura RESET nie zostanie wykonana. W końcu komputer się nie myli, tylko człowiek... Zgadza się? Nie! Jednak tym razem pomylił się komputer!

W rzeczywistości, podczas wykonywania tego programu procesor wykonał następujące akcje:

– do rejestru A władowany został bajt $E2, a następnie powędrował on do komórki $10FF,

– do rejestru A władowany został bajt $FC, który trafił pod adres $1100,

– został wykonany skok pośredni, dla którego dane teoretycznie zostały pobrane spod adresów $10FF (młodszy bajt) i $1100 (starszy bajt).

Teoretycznie nasz program jest bez zarzutu i możemy bez cienia wątpliwości stwierdzić, że komodorek sfiksował, bo NIE CHCE wykonać naszych poleceń. Dlaczego?

Otóż procesor 6502 (6510, 8510) ma pewną wadę konstrukcyjną, która powoduje błędne wykonywanie skoków pośrednich, jeśli komórki, z których pobierany jest adres skoku, znajdują się na dwóch różnych stronach pamięci. Tak jest właśnie w przypadku naszego programiku. Młodszy bajt znajduje się na stronie $10 (adres $10FF), a starszy na stronie $11 (adres $1100).

W takim razie skąd tak naprawdę procesor pobiera adres skoku? Młodszy bajt rzeczywiście pobierany jest z komórki $10FF, za to starszy z komórki... $1000 (a nie $1100). W efekcie, jeśli nie wstawimy do $1000 odpowiedniej wartości, skok może nastąpić w zupełnie przypadkowe miejsce.

Wypada jeszcze przekonać się, czy to wszystko działa poprawnie. Zmodyfikujmy nieco nasz programik:

```
C000: LDA #$E2
      STA $10FF
      LDA #$FC
      STA $1100
      LDA #$C0
      STA #$1000
      JMP ($10FF)
      RTS
```

Właściwie uzupełniliśmy nasze szkaradziejstwo tylko o dwie instrukcje: LDA#$C0 i STA$1000 (linie ładujące bajt $FC do komórki $1100 są zbędne). Tym sposobem skierowaliśmy skok na komórkę $C0E2 (zmianie ulega tylko starszy bajt, młodszy bajt jest pobierany z "właściwego" miejsca). Słowem po wykonaniu programu trafimy na komórkę $C0E2. No a tam wypadałoby zostawić w spadku po sobie dalszą część kodu. Powiedzmy, że byłoby to coś takiego:

```
C0E2: LDA #$EA
      LDY #$C0
      JSR $AB1E
      RTS
```

Dodatkowo musi się tam jeszcze znaleźć ciąg bajtów:

```
C0EA: 4E 4F 20 49 20 43 4F 3F
C0F2: 00 00 00 00 00 00 00 00
```

No to siup. Działa? Nie resetuje się, tylko wypisuje jakieś bzdury. No i o to chodziło. Pozostawiam Wam wplatanie tego typu pułapek do własnych programów. Może utrudni to nieco pracę mniej uważnym włamywaczom, którzy nie słyszeli o tym, że komputery też się mylą...

Oczywiście skakać można na różne sposoby, a poza tym istnieją przecież jeszcze takie rozkazy jak EOR, albo AND i inne cudeńka, dzięki którym można skromny i prosty kod pomotać do tego stopnia, że sami po kilku minutach nie będziemy wiedzieli o co w nim chodzi. A co powiecie na przykład o przechowywaniu fragmentów kodów w pamięci stacji dysków (albo bezpośrednio na dysku)? Ale to już zupełnie inna historia. Jeśli wpadnę na kolejny wariacki pomysł z serii "Z IGŁY WIDŁY" – nie bójcie się, pierwsi się o tym dowiecie. No to cześć.

BAD

BIURO INFORMATYCZNO - WYDAWNICZE
BOGUSŁAW RADZISZEWSKI I SYNOWIE
d. Fundacja Edukacji Technologicznej

Commodore 64
KSIĄŻKI: od pierwszego kontaktu z komputerem do programowania w asemblerze i mapy pamięci
PROGRAMY: Warsaw BASIC, Edytor PL współpracujący z większością drukarek, Groch z kapustą, Sklep, bazy danych, gry, sampler, karta Magic na 3 cartridge i wiele innych - wersje na kasetech, dyskietkach i cartridge'ach.

AMIGA
KSIĄŻKI: Moja Amiga t.1 - 5. PROGRAMY: Sklep, Kantor, bazy danych, Glizdor, Słownik ang. polski, Orto-test, sample 8 i 14 bitowe i wiele innych.

PC
PROGRAMY: bazy danych, Sklep, Kantor i inne.

Programy tylko licencjonowane - sprzedaż detaliczna, hurtowa, za pobraniem pocztowym

Platynowa 4, 00-808 Warszawa
12.3o-18.oo (tel.241840 tylko 18.3o-20.oo)

C-64 DOGANIA AMIGĘ FUNPAINTER II

Na pewno nie raz słyszeliście o sposobach zwiększenia możliwości graficznych naszego komodorka. Pisaliśmy o nich na łamach, a także można było je podziwiać w demach umieszczanych na naszych dyskietkach PD. Dzisiaj chciałbym zaprezentować Wam edytor graficzny FUNPAINTER II o wręcz niesamowitych możliwościach.

CO JEST W NIM TAKIEGO WSPANIAŁEGO?

FUNPAINTER II pracuje w rozdzielczości 320x200 punktów w trybie FLI, dzięki czemu na ekranie można uzyskać w bliskim sąsiedztwie znacznie więcej kolorów, niż w standardowym trybie HIRES. Jednocześnie edytor ten pracuje także w trybie INTERLACE, a więc poprzez odpowiednie "zmiksowanie" między sobą szesnastu dostępnych w zwykły sposób kolorów możemy uzyskać 136 kombinacji, czyli mamy do dyspozycji około 120 nowych barw! O doskonałości rysunków wykonanych przy takich możliwościach najlepiej świadczą zamieszczone przykłady, które na pewno zamkną buźki zuchwałym użytkownikom komputerów innych typów.

ZACZNIJMY OD POCZĄTKU...

Po wczytaniu i uruchomieniu programu do wyboru mamy następujące opcje:
klawisz "1" – dekompresja i uruchomienie programu głównego,
klawisz "2" – po podaniu dowolnej nazwy na dysku zostanie zapisana tzw. przeglądarka. Służy ona do wyświetlania obrazków stworzonych za pomocą FUNPAINTERA bez konieczności wczytywania tego ostatniego. Przeglądarkę uruchamia się dyrektywą SYS 4096,"^^<nazwa obrazka>".

WYGLĄD OGOLNY

FUNPAINTER II ma trzy tryby pracy. Tryb pierwszy to ten, w którym znajdujemy się po wejściu do programu głównego, i z którego za pomocą odpowiednich klawiszy (w tym także funkcyjnych) mamy dostęp do innych trybów oraz komend edytora.

Tryb drugi to tzw. FULLSCREEN. Tu można przyjrzeć się dokładnie całości tworzonego przez nas dzieła, dokonać poprawek, skopiować zaznaczoną część rysunku, kreślić okręgi, odcinki itp. Edycji dokonuje się za pomocą joysticka przesuwając małym kwadracikiem po częściach obrazka. W dolnym fragmencie ekranu, na ramce, znajduje się wykaz współrzędnych kursora oraz niewielki prostokąt. Wraz ze zmianą koloru, jakim w danej chwili rysujemy, zmienia się kolor tego prostokąta.

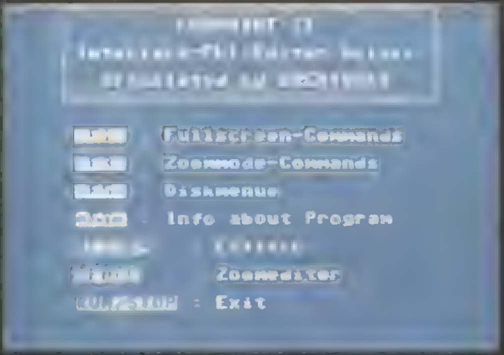
Tryb trzeci to ZOOMEDITOR (lupa). Umożliwia on pracę w powiększeniu na zaznaczonym fragmencie obrazu. Edycję ułatwia siatka, w której każdy kwadrat reprezentuje pojedynczy punkt na ekranie. Tak jak w trybie FULLSCREEN, tak i tutaj można dokonywać poprawek, kopiować lub przenosić zaznaczoną część obrazka – tylko bardziej precyzyjnie.

Tryb powiększenia umożliwia także mieszanie kolorów. Służą do tego dwie listwy kolorów, które niezależnie od siebie można przesuwać.

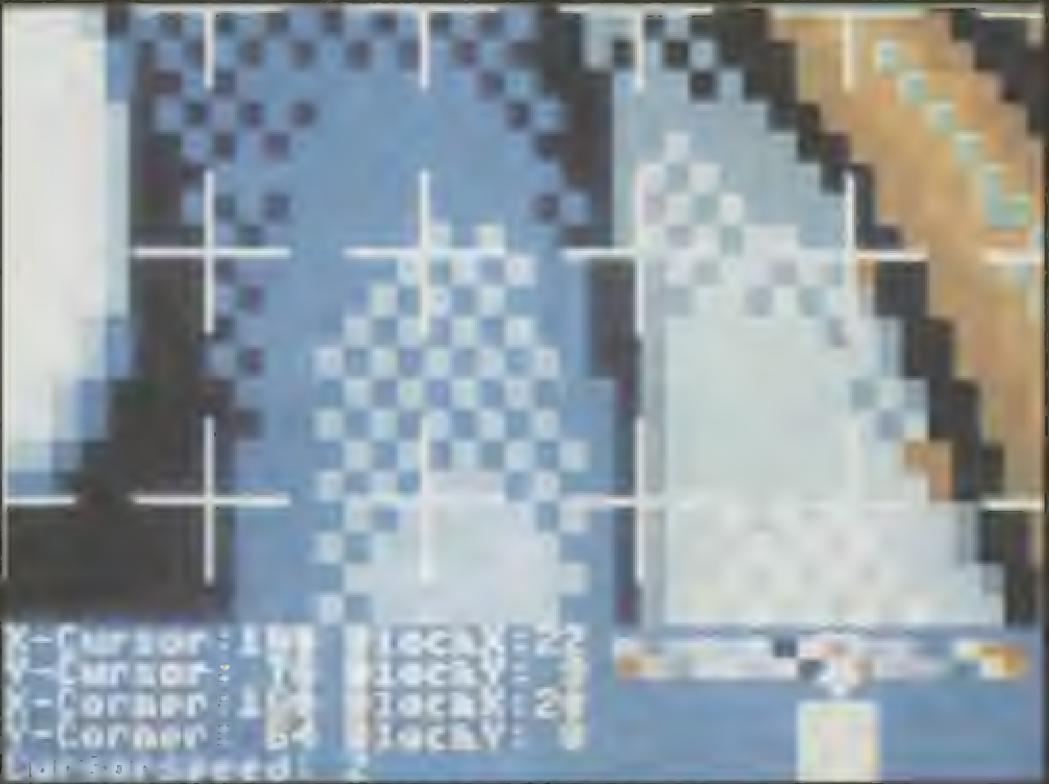
CO JESZCZE?

Nadszedł czas na dokładniejsze przyjrzenie się pozostałym opcjom edytora. Oto opcje trybu "początkowego" (menu głównego):

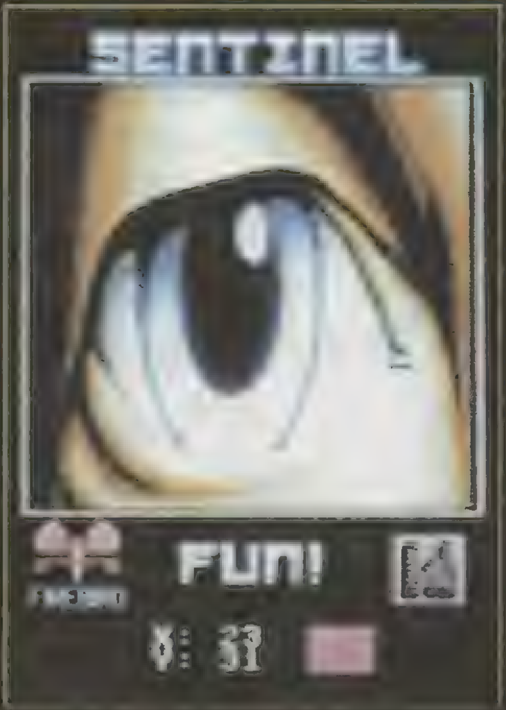
F1 – pojawi się ściągawka dotycząca pracy w trybie FULLSCREEN.
F3 – to samo co wyżej z tym, że teraz dotyczyć będzie trybu ZOOMEDITOR.
F5 – pojawi się menu dyskowe, a w nim następujące opcje:
F1 – wczytywanie obrazka z dysku,
F3 – zapisanie obrazka na dysk,
F5 – wydawanie komend dyskowych typu FOR-



Menu główne



Praca w powiększeniu



MAT, SCRATCH, VALIDATE itp.,

F7 – włączenie bądź wyłączenie programu kompresującego. Po skompresowaniu zapisany obrazek będzie zajmował około dwa razy mniej miejsca na dysku (60 bloków), niż zapisany normalnie. Podczas wczytywania skompresowanego rysunku program automatycznie go "rozpakuje".

STRZAŁKA W LEWO – wyjście z menu dyskowego.

F7 – jeżeli będziesz chciał narysowany przez siebie obrazek wykorzystać w swoim własnym programie, to tutaj znajdziesz niezbędne informacje o jego ulokowaniu w pamięci komputera (adresy itp.).

RETURN – tryb pracy FULLSCREEN.

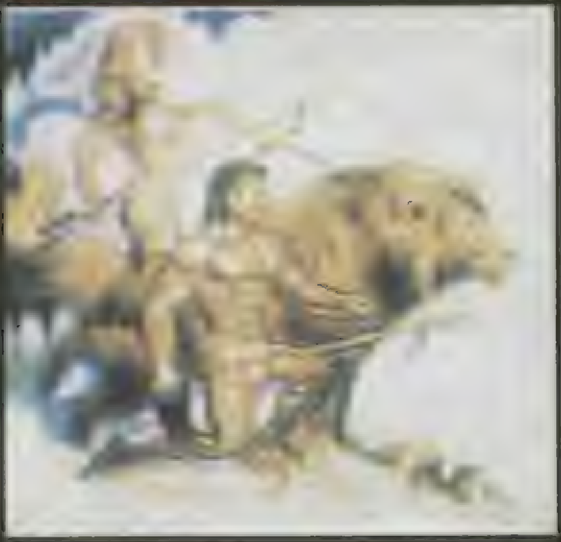
SPACE – tryb pracy ZOOMEDITOR.

RUN/STOP – powrót do BASIC–a.

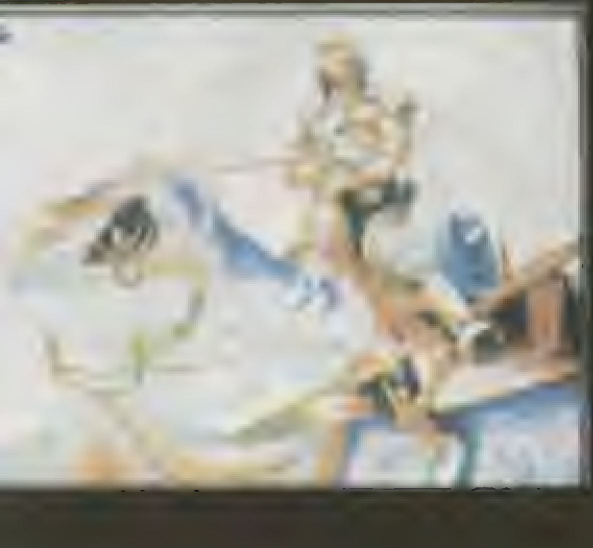
Teraz opcje trybu FULLSCREEN:

CLR – coś w rodzaju gumki; fragment znajdujący się wewnątrz małego, kwadratowego kursora zostanie wyczyszczony; SHIFT oraz CLR czyści cały ekran. Opcją tą należy posługiwać się bardzo rozważnie, gdyż można nieodwracalnie posłać w niebyt efekt kilkugodzinnej pracy.

+/– – regulacja prędkości przesuwu kursora.



Przykładowe obrazki



F1/F2 – wybór kolorów.

^ – raster–linia. Można zamalować odpowiednim kolorem wskazaną część obszaru znajdującego się pod rysunkiem (tło).

SHIFT + ^ – zmiana koloru tła.

CRSR – za pomocą klawiszy kursora można przemieszczać cały obrazek z jednego miejsca na drugie.

L – kreślenie lini.

K – kreślenie okręgów.

C – kopiowanie zaznaczonego fragmentu rysunku.

RUN/STOP – zakończenie kopiowania zaznaczonego fragmentu rysunku.

SPACE – "skok" do trybu ZOOMEDITOR.

STRZAŁKA W LEWO – powrót do menu głównego.

No i jeszcze opcje trybu ZOOMEDITOR:

F1/F2 (1) – wybór kolorów z górnej listwy palety barw.

F3/F4 (2) – wybór kolorów z dolnej listwy palety barw.

F5/F6 – zmiana koloru siatki.

F7 – zmiana koloru obiektu poniżej kursora.

F8 – wypełnienie zaznaczonego bloku aktualnym kolorem.

^ – włączenie/wyłączenie siatki.

+/– – zmiana prędkości przesuwu kursora.

X/Y – przeskalowanie zaznaczonego bloku obrazka względem osi X lub osi Y.

CLR – czyszczenie zaznaczonego bloku.

CRSR – przemieszczanie zaznaczonego bloku rysunku.

@ – załadowanie do bufora wskazanego bloku rysunku.

* – skopiowanie zapamiętanego fragmentu rysunku w inne miejsce.

SPACE – "skok" do trybu FULLSCREEN.

STRZAŁKA W LEWO – powrót do menu głównego.

SŁÓWKO NA KONIEC

FUNPAINTER II został napisany z dużym rozmachem. W dziedzinie kolorystyki daje on użytkownikowi znacznie większe pole do popisu niż inne programy graficzne nie wykorzystujące trybu INTERLACE. Prócz tego FUNPAINTER dysponuje wystarczającą liczbą opcji i jest niewątpliwie łatwy w obsłudze. Krótko mówiąc dla wybrednych malarzy stanowi idealne narzędzie pracy.

Przy korzystaniu z rozszerzonej palety kolorów należy jedynie pamiętać, żeby miksowane kolory nie różniły się zbytnio między sobą jasnością, gdyż w przeciwnym razie obraz będzie migotał. Życzę miłego rysowania!

Grzegorz Skowroński

PS. W posiadanej przeze mnie wersji FUNPAINTERA nie ma niestety informacji o autorze programu (a szkoda), jest natomiast wzmianka o człowieku, który zmienił wersję językową tego programu z niemieckiego na angielski. Jest to niejaki dr LECTER z grupy CREATURES.

GEOS I F

W numerze poświęconym edytorom tekstu nie może zabraknąć opisu jednego z najlepszych programów tego typu dla C–64 – GeoWrite.

GRZMOT PIERWSZY: NA DOBRY POCZĄTEK

GeoWrite 2.0 to edytor tekstu pracujący w środowisku GEOS. Sam GEOS jest zaś próbą przerobienia starego, dobrego Commodore C–64 na maszynę o oczko lub dwa oczka lepszą. I trzeba przyznać, że próba ta jest udana, chyba tak dalece, jak tylko było to możliwe.

Po uruchomieniu GEOS–a użytkownik doznaje uczucia pewnego zaskoczenia – organizacja ekranu, cała jego struktura, pomysł wykorzystywania strzałki jako kursora, zarzucenie zabaw z klawiaturą. Wszystko to przypomina Amigę, Atari ST, a od niedawna – także komputery PC. Prędkość działania komputera nie jest oszałamiająca. W końcu 1 MHz pozostaje mimo wszystko milionem herców i nie ma możliwości, by tych herców dodać. Wszystko dzieje się ślamazarnie, bez pośpiechu, rzekłbym: flegmatycznie. Z drugiej jednak strony, na takim na przykład PC XT z 4,77 MHz nikt o Windowsach nawet nie myśli, a na C–64 okazało się to możliwe.

Pierwszą zaletą GeoWrite'a jest to, że działa w trybie graficznym, co daje nam to nieograniczone możliwości projektowania nowych lub korzystania z gotowych czcionek. Inne jego zalety to np. fakt, że widzimy tekst dokładnie tak, jak będzie wydrukowany (marginesy, wytłuszczenia – wszystko pojawia się od razu na ekranie). Anglicy albo chcący uchodzić za mądrzejszych niż wyglądają mówią na to WYSIWYG, czyli *What You See Is What You Get* (po naszemu: to, co widzisz jest tym, co dostaniesz).

GRZMOT DRUGI: URUCHAMIAMY PROGRAM

Po zapuszczeniu GeoWrite'a komputer daje nam do wyboru trzy możliwości: **CREATE new document** (Utworzenie nowego dokumentu), **OPEN existing document** (Otwarcie istniejącego dokumentu) oraz **QUIT to deskTop** (Powrót do systemu). Jeżeli szczęśliwie wybierzemy którąś z pierwszych dwu możliwości, przejdziemy właściwej edycji tekstu. Na początek proponuję jednak kliknąć w "CREATE". Wtedy komputer zapyta nas o nazwę, jaką mamy zamiar nadać tekstowi. Wpiszmy cokolwiek, niech to będzie np. "test". Teraz naszym oczom pokaże się właściwy ekran roboczy. Możemy już zacząć pisać. Jeśli przyjdzie nam ochota, możemy od razu tekst sformatować, odpowiednio ustawiając lewy i prawy margines. Czynimy to, trafiając kursorem na literkę M, która znajduje się pod linijką umieszczoną na górze ekranu. Oba eMy służą do ustawienia marginesów z jednej i drugiej strony. Literka P pozwala na ustawienie akapitu czyli miejsca, od którego zaczniemy pisać po naciśnięciu RETURN.

GRZMOT TRZECI: FORMATUJEMY TEKST

Powszechnie wiadomo, że minęły już (i chwała Bogu!) czasy, w których podziw budził sam fakt, że coś jest napisane na komputerze. Teraz, by dokument nie budził pobłażliwego uśmieszku, musi być ładnie sformatowany, z wyrównanymi marginesami i odpowiednimi odstępami. Takie możliwości daje nam część ekranu znajdująca się pomiędzy linijką z zaznaczonymi kolejnymi calami a polem, w którym znajduje się tekst. Mamy tu

ERAJNA (cz. 5) GeoWrite 2.0

GEOS i ferajna

Od lewej: GeoWrite, GeoPublish, w środku sam GEOS, GeoPaint i GeoCalc

(Dziękujemy Fraemanowi z grupy Freezers za wypożyczenie obrazka)

mianowicie **JUSTIFICATION** – czyli justowanie, a tak poważnie – to sposób formatowania tekstu. Może być:
LEFT (lewe) – wyrównywany jest tylko lewy margines,
CENTER (środkowe) – żaden margines nie jest wyrównywany, ale za to tekst jest zawsze dokładnie na środku linijki,
RIGHT (prawe) – wyrównuje się margines prawy i po prawej stronie jest tekst,
FULL (pełne) – marginesy są wyrównywane po obu stronach, przez odpowiednie rozciągnięcie odstępów między wyrazami. Przenoszenie wyrazów – nie występuje.

Po prawej stronie zaś jest **LINE SPACING**, czyli odstępy między liniami. Mamy tu do wyboru 1, 1˝ i 2. Domyślamy się oczywiście, że odstęp może być pojedynczy, popółtorny albo podwójny. Chyba najestetyczniejszy jest ten drugi, ale to moje osobiste zdanie, nie uzgadniane z kolegium redakcyjnym.

GRZMOT CZWARTY: MENU ROLETOWE

Większość rozkazów i możliwości GeoWrite'a jest dostępna z poziomu *pull–down menu*, czyli – jak mawiają niektórzy rodzimi specjaliści od spolszczania terminologii komputerowej – menu rozwijane albo roletowe. Pierwsze z okien to GEOS. Daje ono możliwość obejrzenia tabliczki informacyjnej GeoWrite'a oraz – jeśli mamy je nagrane na dyskietce – skorzystania z różnych dyrdymałek... to znaczy, oczywiście, z różnych drobnych acz wielce przydatnych programików w rodzaju kalkulatora, zegarka z budzikiem czy gry w "Samotnika".

Drugim okienkiem w omawianym menu jest FILE. Gdy je rozwiniemy, naszym oczom ukaże się wiele różnych funkcji służących do operacji na plikach.

CLOSE wybieramy, gdy chcemy opuścić GeoWrite bez utraty danych z pliku. Tekst jest wtedy nagrywany na dysk.

UPDATE służy do zmiany daty ostatniej poprawki w pliku na datę aktualną. Operacja ta ma sens tylko wtedy, gdy rygorystycznie przestrzegamy zasady podawania komputerowi aktualnej daty po każdorazowym uruchomieniu GEOS–a.

PREVIEW daje nam możliwość obejrzenia całej strony dokumentu na ekranie. Literki przybierają tu kształt wężyków i dżdżowniczek, ale za to możemy rzucić okiem na ogólny rozkład marginesów, wcięć i odstępów.

RECOVER pozwala odratować plik i przywrócić go do postaci, w jakiej ostatnio nagrany był na dysku. Skuteczność tej opcji – umiarkowana.

RENAME zmienia nazwę aktualnie edytowanego dokumentu.

PRINT zrzuca plik na papier. Oczywiście, niezbędna jest drukarka!

QUIT opuszcza GeoWrite w diabły.

Bardzo bogate są możliwości GeoWrite'a w dziedzinie pracy na blokach tekstu. Fragmenty do obrabiania zaznacza się joystickiem, najeżdżając kursorem na jeden z końców, trzymając guzik FIRE i przesuwając na drugi koniec bloku. Łatwo poznać, na której części tekstu komputer będzie pracował, bowiem wyświetlany jest on w negatywie. Drugie menu – EDIT – pozwala na wykonanie trzech operacji, przydatnych w działaniu na blokach tekstu. Operacje te to:
CUT – czyli likwidacja bloku, dostępne przez jednoczesne naciśnięcie klawiszy C= i X (dla pewności komputer przepisuje likwidowany tekst do zapasowego bufora),
COPY (C= i C) – przepisuje blok do bufora,
PASTE – wstawia zawartość bufora do dokumentu, w miejscu, w którym stoi kursor (C= i T); służy też do dołączania do dokumentu obrazków z dysku (C= i W).

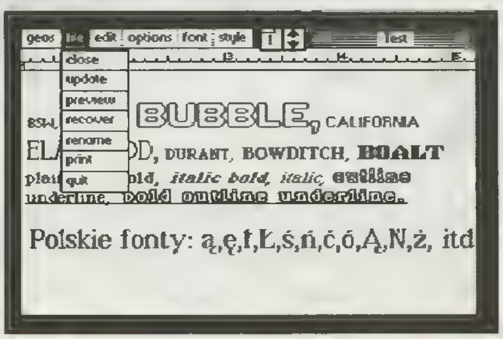
Oprócz tych klasycznych operacji na blokach, GeoWrite daje nam jeszcze szerokie możliwości w operowaniu krojami liter. Otwarcie szufladki FONT daje nam szansę zmiany czcionki na dowolną z nagranych na naszym dysku. Jeżeli na dysku nie mamy żadnej, komputer zaoferuje wyłącznie krój typowy, BSW (mówiąc między nami, paskudny).

Natomiast szufladka **STYLE** pozwala dowolnie manipulować w obrębie jednego kroju. Każda litera może być:
wytłuszczona (**BOLD**), C= i B
kursywą (**ITALIC**), C= i I
konturowa (**OUTLINE**), C= i O
podkreślona (**UNDERLINE**), C= i U
indeksem górnym (**SUPERSCRIPT**), C= i >
indeksem dolnym (**SUBSCRIPT**), C= i <
albo wreszcie zwykłą czcionką (**PLAIN**), C= i P.

To, oczywiście, nie wszystko. Duże, acz rzadko kiedy wykorzystywane możliwości daje nam szuflada **OPTIONS**. Znajdujemy tu:
SEARCH (C= i S) – czyli szukanie w tekście zadanego ciągu znaków,
FIND NEXT (C= i N) – czyli dalsze szukanie tego samego ciągu,
CHANGE, THEN FIND (C= i Y) – czyli zmianę znalezionego tekstu na inny, przez nas podany, a potem – dalsze poszukiwania.

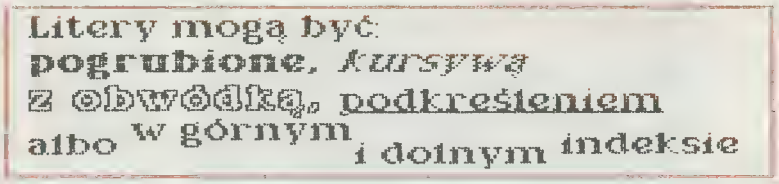
Oprócz szukania tekstów mamy tu jeszcze:
HIDE PICTURES – służące do niewyświetlania obrazków podczas edycji tekstu. Daje to sporą oszczędność czasu, bo obrazki te za każdym pojawieniem się muszą być doczytywane z dysku,
OPEN HEADER (C= i H) – pozwala rozpocząć pisanie nagłówka,
OPEN FOOTER (C= i F) – otwiera przypisy (stopkę) u dołu strony,
SELECT PAGE (C= i V) – odwala za nas czarną robotę polegającą na zaznaczeniu całej strony jako bloku roboczego.

Dalsze operacje na stronach są w szufladce **PAGE**. A należą do nich:
PREVIOUS PAGE (C= i strzałka w lewo) – wraca na poprzednią stronę tekstu,
NEXT PAGE (C= i N) – przenosi nas na stronę następną,
GOTO PAGE (C= i G) – idzie od razu na stronę przez nas wskazaną,
PAGE BREAK (C= i L) – używamy, gdy uważamy, że strona powinna kończyć się w miejscu, gdzie jest kursor. Dalszy tekst będzie już na następnej stronie.



BSW, BUBBLE, CALIFORNIA
ELA D, DURANT, BOWDITCH, BOALT
plai old, *italic bold, italic,* outline
underline, bold outline underline.

Polskie fonty: ą,ę,ł,Ł,ś,ń,ć,ó,Ą,Ń,ż, itd



Litery mogą być:
pogrubione, *kursywą*
z obwódką, podkreśleniem
albo $^{\text{w górnym}}$ $_{\text{i dolnym}}$ indeksie

Przykładowy wydruk na starej, rozklekotanej MPS-803

GROM Z JASNEGO NIEBA: TO JUŻ KONIEC!

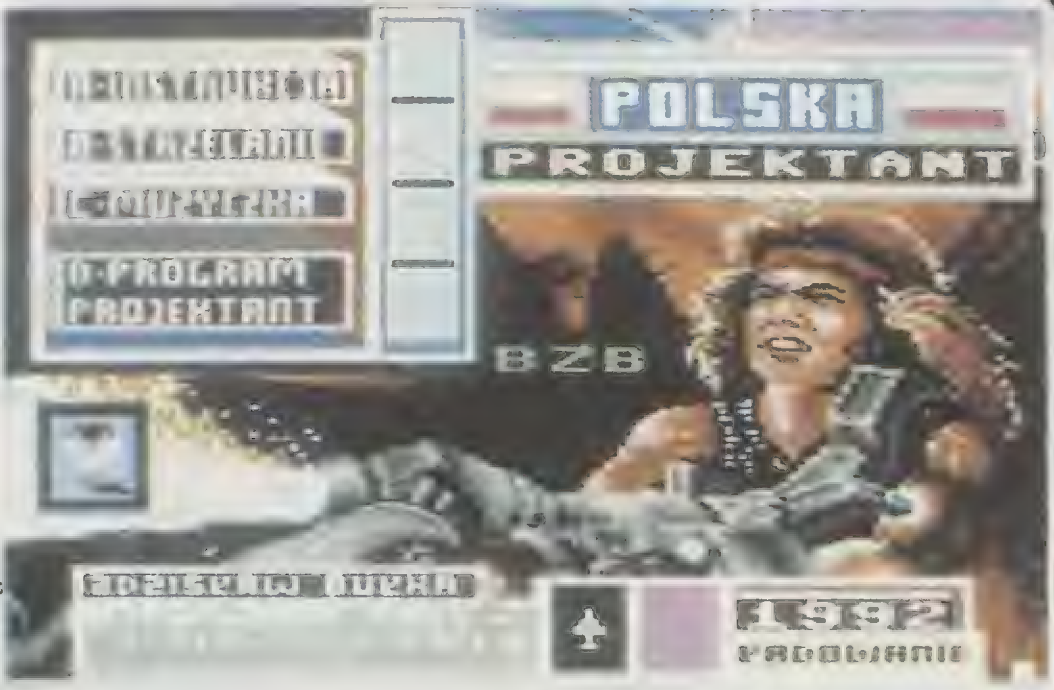
I to już chyba wszystko, co można napisać o GeoWrite bez zbędnego przynudzania. Oczywiście, oprócz konkretów, zawsze jestem skłonny skreślić parę słów, którymi napiszę, że edytor ten jest przeze mnie uważany za najlepszy, jaki do tej pory powstał dla C–64. Gdyby tylko nie jego przerażająca flegmatyczność, bez żadnego bólu mogliby go używać faceci, którzy przedtem pracowali na komputerach lepszych, takich jak Amiga, PC, Atari ST. GeoWrite jest naprawdę godny uwagi, jeżeli tylko pojawi się chęć estetycznego wydrukowania jakiegoś listu, dokumentu czy innego tekstu.

I mogę się pod tym podpisać obiema rękami.

zrainhcaK jeimołtraB – Bartłomiej Kachniarz
(cdn.)

PROJEKTANT

Pan Zdzisław Bułka z Białogardu nadesłał do redakcji kilka własnych programów, którymi za naszym pośrednictwem pragnie się z Wami podzielić. Jeden z nich, edytor graficzny PROJEKTANT, znajduje się na naszej dyskietce PD nr 26. Dla tych, którzy zdecydują się nabyć tę dyskietkę, przedstawiam instrukcję obsługi Projektanta.



Menu wstępne

Właśnie, nie opis, lecz instrukcję obsługi, bo program jest tak rozbudowany, że bez niej byłoby raczej trudno cokolwiek zdziałać. Wprawdzie autor dołącza do Projektanta własną, skróconą instrukcję (na dysku), ale co innego szukać czegoś na monitorze, a co innego na papierze.

Projektant jest edytorem graficznym współpracującym jedynie ze stacją dysków. Program ten, choć nie jest tak doskonały jak Art Studio, bardzo dobrze spełnia swoje zadanie (moim skromnym zdaniem przewyższa Koala Paintera). Nie dość na tym. Autor nie zapomniał, że w przerwach w pracy można mieć czasem ochotę na relaks i zaopatrzył Projektanta w dwa dodatkowe, "rozrywkowe" pliki. Już o nich piszę.

Loader programu wprowadza nas do menu składającego się z 4 opcji:
A – instrukcja,
B – strzelanie,
C – muzyczka,
D – program Projektant.

A – instrukcja do Projektanta. Zawiera trzy strony, które wywołuje się klawiszami: F1, F3, F5. Naciśnięcie klawisza X umożliwi powrót do menu głównego.

B - strzelanie. Prosta gierka zręcznościowa składająca się z trzech etapów. Klawiszem F1 zmienia się poziom trudności gry, natomiast użycie klawisza F7 powoduje powrót do menu głównego.

C – muzyczka. Procedura umożliwiająca wczytanie i odtworzenie siedmiu muzyczek, jakie znajdują się na dysku. Muzyczkę wybieramy naciskając jeden z klawiszy numerycznych. Po załadowaniu wybranej melodii naciskamy klawisz 0. Komputer odgrywa melodię. Powrót do menu zapewnia spacja.

D – program Projektant. Po wybraniu tej opcji komputer wczyta edytor i wyświetli jego menu. Składa się ono z dziesięciu okien z poleceniami i funkcjami. Są one osiągalne nie tylko przy wyświetlonym menu, lecz również w chwili, gdy znajdujemy się na ekranie edycyjnym. Z menu na ekran edycyjny przechodzi się po naciśnięciu spacji. Powrót do menu – klawisz F1. Uaktywnianie funkcji i poleceń możliwe jest jedynie z klawiatury. Joystick przyłączony do drugiego portu służy do bezpośredniej edycji na ekranie graficznym. Teraz przyjrzyjmy się nieco bliżej zawartości dziesięciu okien menu.

OKNO 1

Polecenia dotyczące obsługi stacji dysków:
SHIFT + L – wczytywanie rysunków,
SHIFT + S – zgrywanie rysunków,
SHIFT + K – kasowanie danego rysunku,
SHIFT + F – katalog dyskietki.

Co do pierwszych trzech poleceń, to mogę powiedzieć tylko tyle, iż należy zawsze podać nazwę wczytywanego, zapisywanego lub kasowanego rysunku. Na dysku znajduje się kilka przykładowych prac. Ostatnie polecenie – odczyt katalogu – nie daje pełnej informacji o ilości plików na dyskietce. Na ekranie ukazują się tylko nazwy tych plików, które wcześniej zostały zapisane za pośrednictwem Projektanta.

OKNO 2

Selekcja kolorów:
SHIFT + 1 – zmiana koloru podkładu,
SHIFT + 5 – zmiana koloru ramki.

Za pomocą tych kombinacji definiujemy kolor podkładu i ramki (wybieramy jeden z szesnastu kolorów). Naciśnięcie klawisza 1, 2, 3 lub 4 umożliwia zmianę koloru edycyjnego:
1 – zmiana koloru edycyjnego na kolor podkładu. W ten sposób uruchamiamy tryb ścierania (gumka).
2, 3, 4 – klawisze te zdefiniowane są trzema kolorami edycyjnymi (definiowanie – patrz okno 10).

OKNO 3

Funkcje kreślenia figur.

Zaraz po uruchomieniu programu i przejściu na ekran edycyjny mamy możliwość kreślenia własnych znaków, linii itd. W tym celu przytrzymujemy przycisk FIRE i wykonujemy dowolny ruch dźwignią joysticka. Wykreślanie linii prostych i figur symetrycznych możliwe jest po naciśnięciu następujących klawiszy:

L – rysowanie linii. Funkcja ta umożliwia zarówno kreślenie linii zależnych, jak i niezależnych od siebie. A oto sposoby kreślenia:

– linie niezależne – po naciśnięciu klawisza L w kursorze o kształcie krzyżyka powinien ukazać się punkt (początek linii). Formujemy linię. Po zakończeniu formowania ponownie naciskamy klawisz L. W ten sposób wyłączamy tryb rysowania linii.

– linie zależne. Naciskamy klawisz L i w kursorze pojawia się punkt (początek linii). Formujemy linię. Po zakończeniu formowania naciskamy FIRE i formujemy linię drugą. Koniec pierwszej staje się automatycznie początkiem drugiej linii itd. Wyłączenie rysowania – jak wyżej.

B – tworzenie prostokątów. Naciskamy klawisz B i w kursorze pojawia się punkt. Formujemy prostokąt. Ponowne naciśnięcie klawisza B spowoduje wyświetlenie figury i wyłączenie trybu rysowania prostokątów.

Istnieje również możliwość tworzenia prostokątów zależnych od siebie. Zamiast nacisnąć klawisz B (po zakończeniu formowania figury), naciskamy przycisk FIRE. W ten sposób wierzchołek pierwszego prostokąta, na którym usytuowany jest kursor, stanie się jednym z wierzchołków drugiego prostokąta.

C – rysowanie okręgów. Ustawiamy kursor w miejscu, w którym ma się znaleźć środek okręgu. Naciskamy klawisz C. Ruchami joysticka góra-dół formujemy okrąg. Ponowne naciśnięcie klawisza C lub przycisku FIRE spowoduje wykreślenie zaprojektowanej figury i wyłączenie funkcji tworzenia okręgów.

OKNO 4

W tym oknie jest tylko jedna funkcja – **PUNKT**. Korzystanie z niej możliwe jest za pośrednictwem klawisza ze znakiem kropki. Funkcja ułatwia edycję drobnych elementów przy powiększonym wycinku obrazu. Zamiast naciskać przycisk FIRE w celu zapalenia punktu, naciskamy klawisz z kropką. Również przesuw kursora na powiększonym wycinku obrazu osiągalny jest bezpośrednio z klawiatury – klawiszem CRSR.

OKNO 5

W oknie tym znajdują się funkcje odpowiedzialne za wypełnianie wolnych przestrzeni lub obiektów, obranym przez nas kolorem lub wzorem. I tak:

P – całkowite wypełnienie (obranym kolorem) całej powierzchni (np. wewnątrz okręgu).

H – jak wyżej, z tym, że jest to wypełnienie poziomymi paseczkami.

V – tak jak wyżej, z tym że paski będą pionowe.

D – wypełnienie paskami odchylonymi od pionu o 45 stopni.

SHIFT + A (lub B, C, D) – wypełnienie obranego obszaru jednym z czterech wzorów (definiowanie wzorów – patrz okno 10).

OKNO 6

T – przenoszenie zaznaczonego fragmentu obrazu w dowolne miejsce na ekranie, przy jednoczesnej zmianie jego wielkości. Naciskamy klawisz T i zaznaczamy wycinek do przeniesienia (rozciągamy ramkę, wewnątrz której znajdzie się przenoszony fragment). Ponownie naciskamy klawisz T, przesuwamy kursor w żądane miejsce ekranu i po raz trzeci naciskamy klawisz T. Rozciągamy ramkę do odpowiedniego rozmiaru (wycinek będzie powiększany lub zmniejszany) i naciskamy T. Zaznaczony fragment zostanie wyświetlony, a funkcja wyłączona.

I – kopiowanie wycinków obrazu bez zmiany ich wielkości. Naciskamy klawisz I i zaznaczamy fragment (ramka). Następnie naciskamy FIRE. Jeśli dany fragment chcemy skopiować tylko raz, to po naciśnięciu przycisku FIRE naciskamy klawisz I, a jeśli kilka razy, to używamy wyłącznie przycisku FIRE. Operacje kopiowania kończymy naciskając klawisz I.

G – funkcja ta również służy do kopiowania fragmentu rysunku, z tym, że podczas przesuwania go w inne miejsce widoczny jest w ramce na ekranie. Naciskamy klawisz G i zaznaczamy fragment (ramka). Zaznaczenie kończymy naciśnięciem klawisza G lub przycisku FIRE. Przesuwamy wycinek w żądane miejsce ekranu. Naciśnięcie przycisku FIRE spowoduje odbicie wycinka na podkładzie edycyjnym. Czynność taką możemy wykonać kilka razy. Funkcję wyłącza się poprzez naciśnięcie klawisza RUN/STOP.

UWAGA! Zaznaczanie wycinkow (opcje T, I, G) powinno wyglądać następująco: kursor ustawiamy w lewym górnym rogu zaznaczanego fragmentu, następnie naciskamy klawisz z daną opcją i rozciągamy ramkę tak, aby kursor znalazł się w prawym, dolnym rogu zaznaczanego obszaru. Zaznaczanie kończymy w sposób właściwy dla danej funkcji. Niezastosowanie się do tej wskazówki spowoduje obrót wycinka. Obrót ten uzależniony jest od sposobu zaznaczenia. I tak:

– jeśli zaczniemy zaznaczanie wycinka od prawego, górnego rogu, to wycinek ten obróci się o 180 stopni w poziomie,

– jeśli zaczniemy zaznaczanie wycinka od lewego, dolnego rogu, to wycinek ten obróci się o 180 stopni w pionie,

– jeśli zaczniemy zaznaczanie wycinka od prawego, dolnego rugu, to wycinek ten obróci się zarówno w pionie jak i w poziomie o 180 stopni.

Funkcje T, I, G umożliwiają kopiowanie zaznaczanych fragmentów na drugi podkład edycyjny. Projektant pozwala na edycję dwóch rysunków na raz (przejście na drugi podkład – patrz okno 9).

M – łączenie obrazów z obu podkładów.

Strzałka w lewo – ślizg, funkcja umożliwiająca przesuw całego podkładu w dowolną stronę. Jeśli np. mamy narysowaną figurę i chcemy ją umieścić w innym miejscu, to ustawiamy kursor w taki sposób, aby znalazł się on w pozycji, od której obraz ma być przesunięty. Naciskamy klawisz (strzałka w lewo) i ruchami joysticka ustawiamy kursor w pozycji, do której obraz ma się przesunąć. Ponownie naciskamy klawisz (strzałka w lewo) i oczekujemy na zakończenie operacji (kursor musi ponownie zacząć migać).

OKNO 7

@ – wyłączanie i włączanie kursora.

OKNO 8

RUN\STOP – stop, opcja umożliwiająca przerwanie wykonywanego polecenia (z automatycznym wyłączeniem uaktywnionej fukcji).

SPACE – naciskanie tego klawisza służy do przedostawania się z menu na podkład edycyjny oraz do wycinków obrazu (lupa). Położenie kursora wskazuje obszar powiększenia.

OKNO 9

S – skopiowanie całości strony, którą widzimy, na podkład w danej chwili niewidoczny.

E – przełączanie stron. Odbywa się ono w dwóch kierunkach – z pierwszej na drugą i z drugiej na pierwszą.

R – odnowienie strony. W przypadku przypadkowego skasowania strony, użycie klawisza R spowoduje jej odzyskanie. Za pomocą tej funkcji możliwe jest również unieważnienie ostatnio wykonanej operacji (UNDO).

SHIFT + CLR HOME – czyszczenie strony.

OKNO 10

F1 – powrót z ekranu edycyjnego do menu.

F5 – wyjście z programu.

F3 – po naciśnięciu tego klawisza ukazuje się ekran definiowania kolorów. Definiuje się je następująco:

SHIFT + 1 – kolor podkładu (K1),
SHIFT + 2 – pierwszy kolor edycyjny (K2),
SHIFT + 3 – drugi kolor edycyjny (K3),
SHIFT + 4 – trzeci kolor edycyjny (K4),
SHIFT + 5 – kolor ramki (K5).

Podczas zmiany koloru, np. podkładu, w komórce (wskaźniku) oznaczonej symbolem K1, ukazywać się będą poszczególne, dostępne barwy.

Możemy tu jeszcze definiować wzory do wypełniania. Znajdują się one w kwadratach oznaczonych literami A, B, C i D. Obok tych kwadratów widnieje okno edycyjne – matryca o wielkości 4x4 punkty. Wyboru wzoru do edycji dokonujemy za pomocą klawiszy A, B, C i D. Potwierdzeniem wyboru jest wyświetlenie nad polem edycyjnym odpowiedniej litery. Podczas edycji wzoru kolor kursora zmieniamy za pomocą klawiszy 1, 2, 3, 4.

Należy pamiętać, że definiowanie kolorów wiąże się ze zmianą kolorów na rysunkach znajdujących się na obu podkładach. Jest to jedna z nielicznych wad Projektanta. Szkoda, że zabrakło w nim również opcji służącej do rysowania trójkątów.

Sami zatem widzicie, że Projektant to naprawdę niezły program. Dziękujemy, panie Zdzisławie, za kawał dobrej roboty. Przypominam, że Projektant znajduje się na naszej dyskietce PD nr 26. I jeszcze jedno: w jednym z najbliższych C&A przedstawię kolejny, świetny program autorstwa pana Bułki, będzie to arkusz kalkulacyjny. Pa!

Robert Kuliś

Menu edytora graficznego

Edycja

Asembler

PUBLIKUJEMY

Proponuję Wam tabelkę, w której zestawiłem w kolejności alfabetycznej wszystkie publikowane rozkazy asemblera 6502, z odpowiadającymi im trybami adresowania, liczbą zajmowanych w pamięci bajtów i cykli procesora.

Gdy będziecie np. mieli chęć dokładnie docyklować jakąś procedurę rastrową, możecie sięgnąć do tej właśnie tabelki i znaleźć w niej od razu odpowiedź, jakich rozkazów należy użyć. Macie wątpliwości, czy jakaś instrukcja występuje w potrzebnym Wam trybie adresowania? Sięgacie do tabelki i wszystko się wyjaśnia. Albo chcecie zabezpieczyć program przed niepowołanymi podglądaczami, kombinujecie, które rozkazy możliwie mało napsują a możliwie dużo namącą – tabelka wydaje się niezastąpiona.

Reasumując: tabelka z pewnością się przyda. Nie daje nam wprawdzie nic odkrywczego czy rewolucjonizującego kanony informatyki, ale jest przydatna w tzw. codziennej pracy programisty. Doświadczyłem tego parę razy na własnej skórze, gdy musiałem przerzucać stosy książek w poszukiwaniu TEJ JEDYNEJ.

A co z rozkazami niepublikowanymi? – zapytają ci, którzy już ostrzyli sobie na nie zęby. Spokojnie, przyjaciele. Jak dobrze pójdzie, w komplecie stawią się za miesiąc. Nie traćcie rewolucyjnej czujności!

KRÓTKO O TRYBACH

Jak zapewne pamiętacie, Commodore 64 ma aż 13 trybów adresowania. Pisałem już o tym, co prawda, w “C&A” 9/92, więc tym razem tylko wspomnę o każdym po kolei, przy okazji podając skrót, którym posłużę się w tabelce. Skróty te warto przynajmniej z grubsza kojarzyć, bo używane są przez większość autorów piszących o asemblerze 6502.

[illegible]

Np. LDA $2000 – odnosi się do komórki, której adres podany jest po kodzie rozkazu.

[illegible]

Np. INC $02 – dotyczy komórki na stronie zerowej, której adres w postaci jednego bajtu podany jest po kodzie rozkazu.

[illegible]

Np. LDA $1000,X – odnosi się do komórki, której adres jest sumą liczby podanej po rozkazie i wartości rejestru X.

[illegible]

Np. STA $4000,Y – odnosi się do komórki, której adres jest sumą liczby podanej po rozkazie i wartości rejestru Y.

[illegible]

Np. DEC $80,X – odwołuje się do komórki której adres jest sumą jednobajtowej liczby podanej po rozkazie i wartości rejestru X.

[illegible] ANIE STRONY ZEROWEJ INDEKSOWANE Y: ZPG,Y

Np. STX $00,Y – dotyczy komórki pamięci, której adres jest sumą liczby podanej po rozkazie i wartości rejestru Y.

ADRESOWANIE PO[illegible] IND

Np. JMP ($3000) – polega na tym, że adres podany po rozkazie jest numerem komórki, w której znajduje się pierwszy (a w następnej – drugi) bajt wektora, będącego adresem, pod który komputer ma skoczyć.

[illegible] ANIE P[illegible] ZPG [illegible]

Np. CMP ($40,X) – liczba podana po rozkazie jest sumowana z zawartością rejestru X. Suma zaś jest adresem komórki, w której znajduje się pierwszy bajt wektora, wskazującego adres, do którego odwołuje się rozkaz.

[illegible] ANIE PO[illegible] ZPG Y [illegible]

Np. LDA ($fb),Y – liczba będąca argumentem jest adresem komórki, w której znajduje się pierwsza komórka wektora. Suma tego dwubajtowego wektora i zawartości rejestru Y jest adresem, do którego odwołuje się rozkaz.

1[illegible] ADRESOWANIE WZGLĘDNE: REL

Np. BNE – oznacza skok do komórki przesuniętej o podany argument względem adresu, w którym znajduje się rozkaz.

1[illegible] ANIE NIEJAWNE: IMP

Np. INX – z treści rozkazu wynika, gdzie ma być wykonany – czy to w jakimś rejestrze, czy to w akumulatorze.

1[illegible] ADRESOWANIE AKUMULATORA: [illegible]

Np. ROL – specyficzna odmiana adresowania niejawnego. Odnosi się bezpośrednio do akumulatora, bez pośrednictwa komórek pamięci.

[illegible] PROSTE [illegible]

Np. LDA #$60 – argument nie jest żadnym adresem ani wektorem, tylko po prostu konkretną liczbą, której dotyczy rozkaz.

I po tym wstępie teoretyczno–historycznym nareszcie CZAS NA TABELĘ!

Bawcie się wesoło!
Bartłomiej I. Kachniarz
(cdn.)

UWAGI:

MNEM – oznacza mnenonik, czyli trzyliterowy skrót rozkazu.

TREŚĆ ROZKAZU – to krótki opis tegoż, nie roszczący sobie miana kompletnego i wyczerpującego.

FLAGI – wpływ rozkazu na znaczniki (*Negative*, *Carry* etc). Litera oznacza, że zależny od warunków, cyfra – że za każdym razem do znacznika wstawiana jest dana wartość, M7M6 – do flag wstawiane są wartości z pamięci.

KOD – to liczba szesnastkowa, za pomocą której przedstawiany jest rozkaz w danym trybie.

B – liczba bajtów, jaką rozkaz zajmuje w pamięci.

C – najmniejsza liczba cykli, jaką zajmuje procesorowi rozkaz.

1 – C=C+1 jeżeli (np. podczas indeksowania) przekroczona została granica sron
1a – C=7 dla ABS,X i ABS,Y, niezależnie od granic stron
2 – C=C+0 jeśli skok nie wykonywany
C=C+1 jeśli skok w obrębie jednej strony
C=C+2 jeśli skok na sąsiednią stronę
3 – V i N ustawiane przed wykonaniem operacji, Z – po wykonaniu
4 – T+1 jeśli praca dziesiętna (tryb BCD)
5 – jeden bajt na stos i SP=SP–1
6 – dwa bajty na stos i SP=SP–2
7 – SP=SP+1 i jeden bajt ze stosu
8 – SP=SP+2 i dwa bajty ze stosu
9 – SP=SP+3 i trzy bajty ze stosu

made by
VM
serwis
Łódź, ul. Żwirki 16
tel./fax 36 90 96

NOWOŚĆ
sprzedaż wysyłkowa

UŻYTKOWNIKU COMMODORE C–64/128
kup koniecznie

serwis
RAM-CART
v.2.5 128k
Commodore 64
Patent RP
P 294628

TAKI MODUŁ JEST RÓWNIEŻ DO ATARI XL/XE

Oferuje CI:
- możliwość wielokrotnego zapisu najczęściej używanych programów
- bardzo szybką transmisję danych
- przechowywanie zawartości po wyłączeniu komputera

TEST MODUŁU w C&A 10/93.

ATRAKCYJNE CENY HURTOWE

- W ciągłej sprzedaży nowe zasilacze do AMIGI, COMMODORE, ATARI
- Naprawiamy wszystkie rodzaje sprzętu komputerowego

6502 (cz. 14)

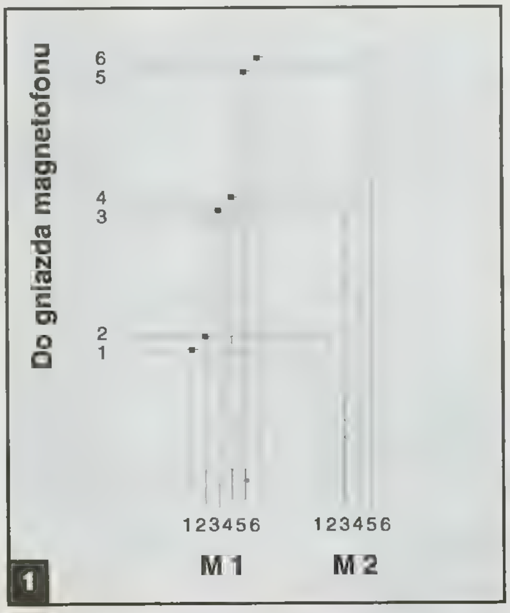
ROZKAZY PUBLIKOWANE

Nasz kurs asemblera trwa już półtora roku. W tym czasie przekazałem Wam wiadomości niezbędne do programowania w tym języku. Poznaliście rozkazy, tryby adresowania, niektóre procedury, tabelę skoków KERNAL-a, metody współpracy z urządzeniami zewnętrznymi etc. Czas więc na jakieś ogólniejsze podsumowanie.

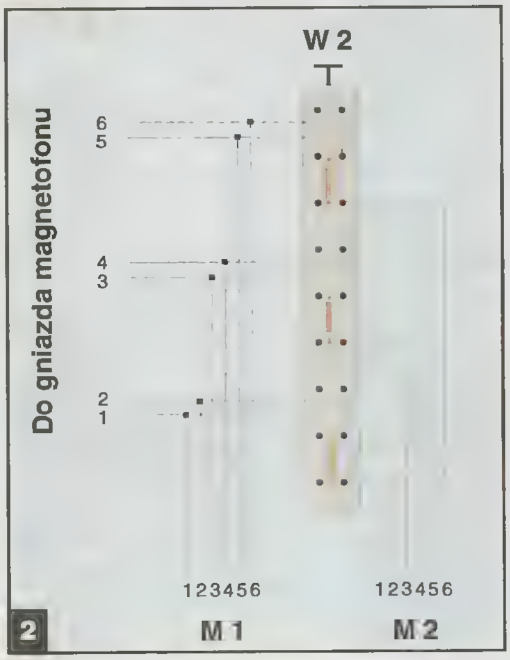
TRYB ADRESOWANIA			ABS			ZPG			ABS,X			ABS,Y			ZPG,X			ZPG,Y			IND			(ZPG,X)			(ZPG),Y			REL			IMP			ACC			IMDT			FLAGI	
MNEM	TREŚĆ ROZKAZU	UWAGI	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	KOD	B	T	NV#BDIZC	MNEM
ADC	A+M+C->A	1	6D	3	4	65	2	3	7D	3	4	79	3	4	75	2	4							61	2	6	71	2	5										69	2	2	NV——ZC	ADC
AND	A AND M->A	1	2D	3	4	25	2	3	3D	3	4	39	3	4	35	2	4							21	2	6	31	2	5										29	2	2	N———Z-	AND
ASL	Przes. w lewo	1a	0E	3	6	06	2	5	1E	3	7																									0A	1	2				N———ZC	ASL
BCC	Skok gdy C=0	2																												90	2	2										———————	BCC
BCS	Skok gdy C=1	2																												B0	2	2										———————	BCS
BEQ	Skok gdy Z=1	2																												F0	2	2										———————	BEQ
BIT	A AND M	3	2C	3	4	24	2	3	3C	3	4				34	2	4																									M7M6—Z-	BIT
BMI	Skok gdy N=1	2																												30	2	2										———————	BMI
BNE	Skok gdy Z=0	2																												D0	2	2										———————	BNE
BPL	Skok gdy N=0	2																												10	2	2										———————	BPL
BRK	Przerw. progr.																																00	1	7							—1-1——	BRK
BVC	Skok gdy V=0	2																												50	2	2										———————	BVC
BVS	Skok gdy V=1	2																												70	2	2										———————	BVS
CLC	0->C																																18	1	2							———————0	CLC
CLD	0->D																																D8	1	2							————0——	CLD
CLI	0->I																																58	1	2							—————0—	CLI
CLV	0->V																																BB	1	2							—0—————	CLV
CMP	A-M	1	CD	3	4	C5	2	3	DD	3	4	D9	3	4	D5	2	4							C1	2	6	D1	2	5										C9	2	2	N———ZC	CMP
CPX	X-M		EC	3	4	E4	2	3																															E0	2	2	N———ZC	CPX
CPY	Y-M		CC	3	4	C4	2	3																															C0	2	2	N———ZC	CPY
DEC	M=M-1	1a	CE	3	6	C6	2	5	DE	3	7				D6	2	6																									N———Z-	DEC
DEX	X=X-1																																C8	1	2							N———Z-	DEX
DEY	Y=Y-1																																B8	1	2							N———Z-	DEY
EOR	A XOR M->A	1	4D	3	4	45	2	3	5D	3	4	59	3	4	55	2	4							41	2	6	51	2	5										49	2	2	N———Z-	EOR
INC	M=M+1	1a	EE	3	6	E6	2	5	FE	3	7				F6	2	6																									N———Z-	INC
INX	X=X+1																																EB	1	2							N———Z-	INX
INY	Y=Y+1																																CB	1	2							N———Z-	INY
JMP	Skok		4C	3	3																6C	3	5																			———————	JMP
JSR	Skok do podpr.	6	20	3	6																																					———————	JSR
LDA	M->A	1	AD	3	4	A5	2	3	BD	3	4	B9	3	4	B5	2	4							A1	2	6	B1	2	5										A9	2	2	N———Z-	LDA
LDX	M->X	1	AE	3	4	A6	2	3				BE	3	4				B6	2	4																			A2	2	2	N———Z-	LDX
LDY	M->Y	1	AC	3	4	A4	2	3	BC	3	4				B4	2	4																						A0	2	2	N———Z-	LDY
LSR	Przes. w prawo	1a	4E	3	6	46	2	5	5E	3	7																									4A	1	2				0———ZC	LSR
NOP	Nic																																EA	1	2							———————	NOP
ORA	A OR M->A	1	0D	3	4	05	2	3	1D	3	4	19	3	4	15	2	4							01	2	6	11	2	5										09	2	2	N———Z-	ORA
PHA	A na stos	5																															4B	1	3							———————	PHA
PHP	Flagi na stos	5																															0B	1	3							———————	PHP
PLA	A ze stosu	7																															6B	1	4							N———Z-	PLA
PLP	Flagi ze stosu	7																															2B	1	4							NV#BDIZC	PLP
ROL	Przes. cykl w l.	1a	2E	3	6	26	2	5	3E	3	7				36	2	6																			2A	1	2				NV——ZC	ROL
ROR	Przes. cykl w p.	1a	6E	3	6	66	2	5	7E	3	7				76	2	6																			6A	1	2				NV——ZC	ROR
RTI	Powrót z przerw.	9																															40	1	6							NV#BDIZC	RTI
RTS	Powrót z podpr.	8																															60	1	6							———————	RTS
SBC	A-M-C->A	1,4	ED	3	4	E5	2	3	FD	3	4	F9	3	4	F5	2	4							E1	2	6	F1	2	5										E9	2	2	NV——ZC	SBC
SEC	1->C																																38	1	2							———————1	SEC
SED	1->D																																F8	1	2							————1——	SED
SEI	1->I																																7B	1	2							—————1—	SEI
STA	A->M		8D	3	4	85	2	3	9D	3	5	99	3	5	95	2	4							81	2	6	91	2	6													———————	STA
STX	X->M		8E	3	4	86	2	3										96	2	4																						———————	STX
STY	Y->M		8C	3	4	84	2	3							94	2	4																									———————	STY
TAX	A->X																																AA	1	2							N———Z-	TAX
TAY	A->Y																																A8	1	2							N———Z-	TAY
TSX	SP->X																																BA	1	2							N———Z-	TSX
TXA	X->A																																BA	1	2							N———Z-	TXA
TXS	X->SP																																9A	1	2							———————	TXS
TYA	Y->A																																9B	1	2							N———Z-	TYA

C-64 i dwa magnetofony

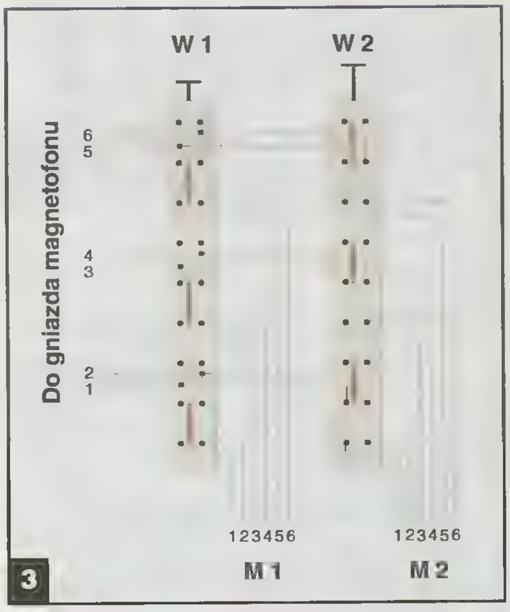
Dziś zajmiemy się tematem często poruszanym w nadchodzącej do nas korespondencji. Użytkownicy C-64 nie posiadający stacji dysków, a chcący korzystać z dwóch magnetofonów mają kłopot z opracowaniem odpowiedniej przejściówki. Artykuł ten definitywnie rozwiąże Wasz problem.



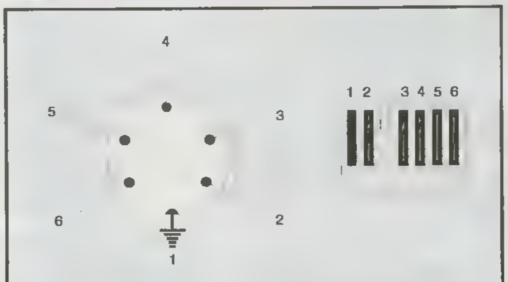
1



2



3



1 GND (MASA)
2 +5V
3 CASSETTE MOTOR
4 CASSETTE READ
5 CASSETTE WRITE
6 CASSETTE MOTOR

4

Warunki pracy

Podłączenia równoległego dwóch magnetofonów do C–64 dokonuje się poprzez złącze–rozgałęziacz portu CASSETTE. Schematy 1–3 przedstawiają taki rozgałęziacz w trzech wersjach. Pierwszy schemat przedstawia najprostszą wersję – bezpośrednie podpięcie do komputera dwóch magnetofonów (M1 i M2). Drugi schemat przedstawia układ, w którym magnetofon M1 jest przyłączony bezpośrednio, a M2 poprzez przełącznik. Daje to możliwość włączania i odłączania drugiego magnetofonu od komputera. Na trzecim schemacie przedstawiony został układ umożliwiający pracę z dowolnym magnetofonem.

Wszystkie układy dają możliwość współpracy C–64 z dwoma magnetofonami przez KRÓTKI okres czasu. Krótki, ponieważ firmowy zasilacz do komodorka nie ma niezbędnego zapasu mocy. C–64 z jednym magnetofonem pobiera całkowitą moc zasilacza. Praca z dwoma magnetofonami powoduje szybsze nagrzewanie się zasilacza (przeciążenie), co po dłuższym czasie może spowodować jego uszkodzenie.

Należy pamiętać, iż magnetofon, w którym silnik nie pracuje, nie pobiera mocy. Podczas korzystania z dwóch magnetofonów należy kontrolować temperaturę zasilacza. Praca ciągła dwóch magnetofonów możliwa jest po zmianie zasilacza. Proponuję zasilacz w wesrji przedstawionej w "C&A" 7/92.

Wykonanie

Połączenia układu proponuję wykonać na uniwersalnej płytce drukowanej. Jeśli macie możność zakupu oryginalnej wtyczki do portu CASSETTE, to wykonanie przyłącza będzie bardzo proste. Jedyną uciążliwość spowoduje wykonanie dwóch gniazd magnetofonowych z laminatu pokrytego miedzią (takich jak w C–64 – port CASSETTE). Rozwiązanie takie nie wymaga jednak zmiany wtyków przy przewodach magnetofonów.

Sprawa ma się nieco gorzej, jeśli nie możemy kupić w/w wtyczki. Należy wówczas:

1. Kupić ok. 30 cm pięciożyłowego przewodu w oplocie (oplot podłączamy na masę eliminując w ten sposób zakłócenia). W przypadku niemożności zakupu takiego przewodu możemy wykorzystać np. przewód sześciożyłowy bez oplotu (max. 30 cm).
2. Dwa wtyki i dwa gniazda pięciostykowe (takie jak w porcie SERIAL z tą tylko różnicą, że bez środkowego bolca). W przypadku schematów 2 i 3 należy dodatkowo zaopatrzyć się w odpowiednie przełączniki (np. izostaty).
3. Odciąć oryginalne wtyczki od magnetofonów; trzeba rozkręcić jedną z nich i zapoznać się z połączeniem (zwrócić uwagę na kolory poszczególnych żył).
4. Do przewodów magnetofonowych dolutować zakupione wtyczki. Wykonujemy to ściśle wg rysunku nr 4 (żyła masy musi być połączona z metalową obejmą wtyku).
5. Do przyłącza w miejscach oznaczonych na schemacie jako M1 i M2 wlutowywujemy zakupione gniazda pięciostykowe uwzględniając zgodność połączeń z rysunku nr 4.
6. Do jednego z końców zakupionego przewodu dolutowywujemy wcześniej odciętą od magnetofonu wtyczkę.
7. Drugi koniec przewodu dolutowywujemy do przyłącza (uwzględniając wcześniej wykonane połączenia).
8. Przyłącze umieszczamy w plastikowej obudowie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zgodność połączeń całego układu. Najmniejszy choćby błąd może spowodować uszkodzenie magnetofonu lub komputera. A więc ostrożność i jeszcze raz ostrożność! Powodzenia.

Robert Kuliś

P.S. Za materiały do artykułu (schemat nr 3) serdecznie dziękuję panom Piotrowi i Pawłowi K. (dlaczego nie podaliście swojego nazwiska?) z Radomia.

ZEGAR ANALOGOWY

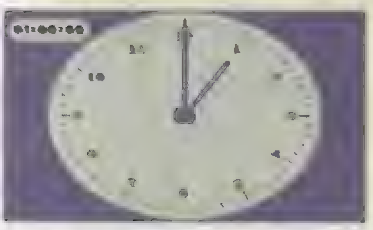
Autorem programu jest pan **Zdzisław Bułka** z Białogardu. Program jest dość obszerny, zatem nie drukujemy go (znajduje się on na naszym dysku PD nr 26).

Po uruchomieniu na ekranie ukazuje się zegar wskazówkowy, odmierzający czas od godziny 13.00. Dodatkowo w lewym górnym rogu ekranu znajduje się okienko z zegarem cyfrowym podającym ten sam czas. Okienko to można włączać lub wyłączać klawiszem "strzałka w lewo", jednak operacje te nie wpływają na wskazania tego zegara. Klawisze funkcyjne:

F1 – zmiana koloru ramki,
F3 – zmiana koloru tła,
F5 – zmiana koloru tarczy zegara,
F7 – zmiana koloru wskazówek i cyfr.

Do ustawiania aktualnego czasu służy spacja. Na środku pojawia się okienko z trzema polami (00:00:00). Poczynając od lewej strony wpisujemy : godzinę, minuty i sekundy. W razie popełnienia pomyłki istnieje możliwość przesuwania kursora w tył lub w przód za pomocą klawiszy CRSR.

Program toleruje jedynie system angielski (dwunastogodzinny), tzn. jeśli np. wpiszemy godzinę 14, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. Zamiast liczby 14 należy wpisać 02. Po poprawnym wpisaniu godziny naciskamy klawisz RETURN. Program uruchomi się ponownie już z nowym czasem.



opr. Robert Kuliś

OBLICZANIE SILNI DO 20000!

W matematyce silnią danej liczby n nazywamy iloczyn kolejnych liczb naturalnych nie większych od n, czyli n! = 1.2.3...(n-1).n, która może być też obliczona za pomocą wzoru zwrotnego (rekurencyjnego) n! = (n-1)!.n, gdzie 0! = 1. Mamy na przykład: 1! = 1, 2! = 2, 3! = 6, 4! = 24, 5! = 120, 6! = 720, itd. Oznaczenie silni za pomocą wykrzyknika ! wprowadzono w roku 1808. Liczba cyfr liczby n! wzrasta niezwykle szybko wraz z liczbą n, co jest powodem określonych trudności rachunkowych przy obliczaniu silni. Znaczenie silni polega między innymi na tym, że w kombinatoryce liczba wszystkich przemieszczeń (zwanych także przestawieniami lub permutacjami) z n przedmiotów (elementów) wynosi n!.

W zastosowaniach praktycznych, głównie statystycznych, wystarczy zwykle obliczyć przybliżoną wartość silni za pomocą uproszczonego wzoru Stirlinga:

$$n! = (2\pi n)^{1/2}(n/e)^n,$$

który w roku 1730 podali Abraham de Moivre (1667-1754) oraz James Stirling (1692-1770).

Jednakże czasem, na przykład w badaniu zagadnień teorii liczb, zależy nam na znajomości dokładnej wartości silni n!. Zadanie to spełnia niżej podany program, który pozwala na obliczenie sekwencyjnego ciągu dokładnych wartości silni n! dla wszystkich liczb naturalnych n ≤ 19991. Ażeby zwiększyć szybkość obliczeń oraz umożliwić obliczanie silni posiadającej bardzo dużą liczbę cyfr, program został opracowany z użyciem niezwykle oszczędnych środków matematycznych, co miało na celu uzyskanie w pamięci komputera możliwie dużo wolnego miejsca dla pola jednowymiarowego.

Program ten oblicza silnię około 10 razy szybciej, aniżeli program opublikowany na stronie 44 zeszytu 11/89 niemieckiego magazynu dla fanów komputerowych "64'er".

Program uruchamia się za pomocą: RUN i naciska klawisz [RETURN], po czym dla kolejnych liczb n następuje wyświetlanie na ekranie poszczególnych wartości silni n!.

W tym miejscu Czytelnik może zapytać, jak zostaje obliczona przyrzeczona w tytule przez autora listingu wartość 20000!. Ażeby osiągnąć ten cel, musimy wygospodarować więcej wolnego miejsca w pamięci RAM komputera. Najpierw usuwamy wiersz 0 programu, wprowadzając w wolnym miejscu ekranu: 0 i naciskając [RETURN]. Następnie, gdy dysponujemy drukarką, w pustym miejscu ekranu (bez numeru wiersza) wprowadzamy ciąg rozkazów:

```
clr:open1,4:cmd1:a=1:dima%(19362)
```

i naciskamy klawisz [RETURN], natomiast, gdy drukarką nie dysponujemy, rozkazy open1,4:cmd1 opuszczamy. Następnie (także bez numeru wiersza) wprowadzamy rozkazy:

```
fori=0to20026:forj=0tod:b=a%(j)*i+a:a=
int(b/1e4):a%(j)=b-1e4*a:next:goto1
```

i znowu naciskamy klawisz [RETURN]. Następuje wydanie na drukarce (lub na ekranie) wszystkich silni aż do 20026!, co spełnia dane przez autora listingu przyrzeczenie.

Życzę młodym "miłośnikom silni" dużo przyjemności, cierpliwości i... papieru do drukarki.

Andrzej B. Więckowski

```
0 A=1:DIMA%(19324):FORI=0TO19991:FORJ=0T
OD:B=A%(J)*I+A:A=INT(B/1E4):A%(J)=B-1E4*
A:NEXT
1 IFATHEND=D+1:B=A:A=INT(B/1E4):A%(D)=B-
1E4*A:GOTO1
2 PRINT:PRINTI:FORJ=0TOD:B=A%(D-J):IFJTH
ENIFB<1E3THENPRINT"0";:IFB<1E2THENPRINT"
0";:IFB<10THENPRINT"0";
3 PRINTMID$(STR$(B),2);:NEXT:NEXT
```

BEE ZONE!

Łatwo zauważyć, że nasz magazyn nieco "utył". Pozwala to nam na publikowanie większej ilości informacji, a także nieco dłuższych listingów. Co z tego wynika? Wystarczy spojrzeć na kobylasty listing zamieszczony tuż obok. Cóż to jest? – zapytacie. Nie będę się wykręcał sianem i nie powiem: wpiszcie, a zobaczycie. Wprost przeciwnie, już spieszę z wyjaśnieniami.

Ogólnie zapowiada się na to, że będziemy grać! No właśnie. BEE ZONE to niesamowita gierka zręcznościowa, która po kilku godzinach pracowitego wklepywania może pojawić się na Waszych ekranach. Wiem, że wklepywanie takich listingów bynajmniej do rozrywek nie należy (bez sum kontrolnych to istna mordęga, ale program sprawdzający byłby równie długi, a my nie mamy już na to miejsca), lecz jest jeszcze inne wyjście – zawsze możecie zamówić u nas dyskietkę lub kasetę, na której ktoś za Was już wklepał BEE ZONE.

Po wpisaniu listingu zapiszcie go najpierw na taśmie lub dysku. Najlepiej posłużyć się jakimś monitorem:
S"BEE ZONE",07,0801,1DF8 – taśma (turbo),
S"BEE ZONE",08,0801,1DF8 – stacja dysków,
lub zapisać po prostu:
SAVE"BEE ZONE",1,1 – taśma,
SAVE"BEE ZONE",8,1 – dysk.

ACTION!

No właśnie. Akcja gry dzieje się w bliżej nieokreślonej przyszłości, kiedy to na Ziemi pojawiają się (zapewne w wyniku jakiegoś eksperymentu genetycznego podjętego w innej grze o pszczołach) gigantyczne pszczoły. Nie dosyć, że są one agresywne, to jeszcze z łatwością radzą sobie z tak niepokaźnych rozmiarów istotami, jak ludzie. Ależ nie obawiajcie się – nie jest to kolejna historyjka katastroficzna, w której główny bohater ratuje ludzkość przed zagładą; cele gry są zdecydowanie bardziej praktyczne.

Tytułowe pszczoły zostały umieszczone w specjalnej strefie i nie stanowią zagrożenia dla ludzi, no chyba, że ktoś z własnej nieprzymuszonej woli pójdzie zwiedzać gigantyczne ule (przy okazji uli – pozdrowienia dla Uli). Tylko co za maniak, przepraszam – odważny bohater – znajdzie cel w pałętaniu się bez sensu wśród pszczół gigantów? Otóż wcale nie jest to bez sensu – pszczoły produkują proporcjonalnie do ich rozmiarów miód, dodatkowo uznawany za największy przysmak jaki usta ludzkie smakowały.

Niewielu ludzi decyduje się na niebezpieczną pracę w ulach, ale Ty jako młody biznesmen uzbrojony w podręcznik Młodego Skauta, joystick, słuszną dozę zręczności i obowiązkowo w testament, nie pozwolisz chyba uciec takiej szansie. Pamiętaj, że jest to co prawda najcięższa, ale i najlepiej płatna praca na świecie.

Jak grać w BEE ZONE?

Po uruchomieniu programu wita nas krótka czołówka. Naciśnij RUN/STOP aby rozpocząć zabawę. Zobaczysz ekran podzielony na 80 pól wypełnionych po brzegi miodem (żółty kolor). Postać białego ludzika symbolizuje Ciebie. Po ekranie poruszają się pszczoły–giganty, z którymi zetknięcie kończy się marnie... Uważaj też na potężną pszczelą królową, która szwęda się po ekranie zostawiając gdzieniegdzie nowe plastry miodu. Twoim zadaniem jest unikanie pszczół i opróżnienie wszystkich 80 pól z miodu. Jeśli dokonasz tego – awansujesz do następnej planszy. Za każdy plaster miodu dostajesz 10 punktów. Od czasu do czasu po środku ekranu pojawia się jajko, które doda Ci 50 punktów! Z prawej strony ekranu wyświetlana jest od góry: Twoja punktacja, najlepszy wynik, oraz ilość żyć jaka Ci pozostała.

Aby wystartować grę ponownie, w dowolnym momencie naciśnij RUN/STOP. Jeśli masz ochotę na kawę w środku rozgrywki – wciśnij SHIFT LOCK.

Autorami tej niesamowitej gierki są **Kevin Black i Michael Wiens**. I choć BEE ZONE przykryła już gruba wrastwa kurzu, to sądzę, że jest to gra godna uwagi. Życzę wielu słodkich dni pośród uli BEE ZONE i na pocieszenie dodam, że mi też zdarzyło się wklepywać ten listing...

VOYAGER

Materiał opracowany na podstawie COMPUTE!'s GAZETTE.

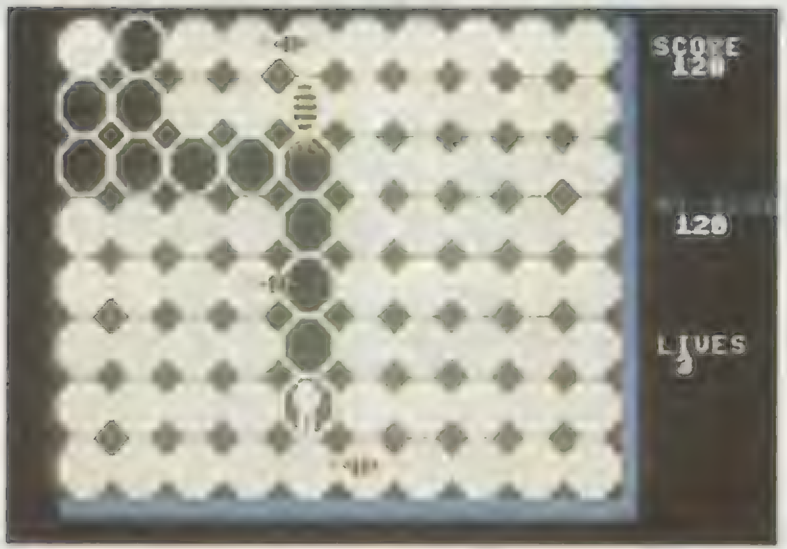
Listing na str. 36–37

```
0801: 15 08 00 00 9E 28 32 31
0809: 37 33 29 3A 42 45 45 5A
0811: 4F 4E 45 00 00 00 00 00
0819: 00 00 F0 06 A9 46 20 D2
0821: FF 60 A5 19 F0 23 20 F4
0829: 08 85 35 20 F4 08 85 36
0831: A5 37 38 E5 35 85 37 85
0839: 1B 85 33 85 35 A5 38 E5
0841: 36 85 38 85 1C 85 34 85
0849: 36 A5 1B 85 1D A5 1C 85
0851: 1E A0 00 20 F4 08 85 1A
0859: C9 05 F0 21 C9 B0 90 03
0861: 20 D3 08 A5 1A 29 7F C9
0869: 04 D0 15 20 F4 08 18 65
0871: 1B 85 1D 20 F4 08 65 1C
0879: 85 1E 4C 54 A9 EF 8D 28
0881: 03 A9 C1 8D 18 03 A9 40
0889: 8D 8A 02 AD 0F 08 C9 45
0891: F0 03 4C E2 FC A9 08 8D
0899: 18 D4 4C 25 15 F4 C9 01
08A1: F0 05 A9 00 8D 15 D0 78
08A9: A9 31 8D 14 03 A9 EA 8D
08B1: 15 03 58 60 1B 20 F4 08
08B9: 65 1C 20 DA 08 4C 54 00
08C1: 00 00 00 00 00 00 00 00
08C9: 00 00 00 00 00 00 00 00
08D1: 00 08 20 80 02 66 00 00
08D9: A8 00 00 A8 00 00 20 00
08E1: 00 54 00 02 AA 00 01 55
08E9: 00 02 AA 00 01 55 00 02
08F1: AA 00 01 55 00 00 A8 00
08F9: 00 54 00 00 20 00 00 00
0901: 20 00 00 54 00 00 A8 00
0909: 01 55 00 02 AA 00 01 55
0911: 00 02 AA 00 01 55 00 02
0919: AA 00 00 54 00 00 20 00
0921: 00 A8 00 00 A8 00 02 66
0929: 00 08 20 80 00 00 00 00
0931: 00 00 00 00 00 00 00 00
0939: 00 00 00 00 00 00 00 00
0941: 00 00 00 00 00 00 00 00
0949: 00 00 00 00 00 00 80 00
0951: 00 20 06 40 20 26 60 18
0959: 66 64 AA 66 66 28 66 64
0961: 00 26 60 00 06 40 00 08
0969: 80 00 08 20 00 00 00 00
0971: 00 00 00 00 00 00 00 00
0979: 00 00 00 00 00 00 48 00
0981: 00 00 00 00 00 00 00 00
0989: 00 00 00 00 00 00 00 00
0991: 02 01 90 08 09 98 08 19
0999: 99 24 99 99 AA 19 99 28
09A1: 09 98 00 01 90 00 02 20
09A9: 00 08 20 00 00 00 00 00
09B1: 00 00 00 00 00 00 00 00
09B9: 00 00 00 00 00 00 48 00
09C1: 00 00 00 00 00 00 00 00
09C9: 00 00 00 00 00 00 00 00
09D1: 00 00 00 00 00 E0 00 01
09D9: F0 00 01 F8 00 03 F8 00
09E1: 03 F8 00 03 F0 00 01 F0
09E9: 00 00 E0 00 00 00 00 00
09F1: 00 00 00 00 00 00 00 00
09F9: 00 00 00 00 00 00 00 00
0A01: 0C 00 00 3C 00 00 38 00
0A09: 00 3F 00 00 FC 00 00 FC
0A11: 00 00 FF 40 00 FC 00 00
0A19: FF 40 00 28 00 00 3C 00
0A21: 00 3C 00 00 3C 00 00 3C
0A29: 00 00 3C 00 00 3C 00 00
0A31: 3C 00 00 3C 00 00 3C 00
0A39: 00 3E 00 00 38 00 00 00
0A41: 30 00 00 3C 00 00 2C 00
0A49: 00 FC 00 00 3F 00 00 3F
0A51: 00 01 FF 00 00 3F 00 01
0A59: FF 00 00 28 00 00 3C 00
0A61: 00 3C 00 00 3C 00 00 3C
0A69: 00 00 3C 00 00 3C 00 00
0A71: 3C 00 00 3C 00 00 3C 00
0A79: 00 BC 00 00 2C 00 00 00
0A81: 30 00 00 FC 00 00 B8 00
0A89: 00 EC 00 03 FF 00 03 FF
0A91: 00 03 FF 00 03 FF 00 03
0A99: FF 00 03 FF 00 00 74 00
0AA1: 00 A8 00 00 FC 00 00 CC
0AA9: 00 00 CC 00 00 CC 00 00
0AB1: CC 00 00 CC 00 00 CC 00
0AB9: 00 CC 00 00 88 00 00 00
0AC1: 30 00 00 FC 00 00 FC 00
0AC9: 00 FC 00 03 FF 00 03 FF
0AD1: 00 07 FF 40 0F FF C0 0F
0AD9: FF C0 03 FF 00 00 FC 00
0AE1: 00 A8 00 00 FC 00 00 CC
0AE9: 00 00 CC 00 00 CC 00 00
0AF1: CC 00 00 CC 00 00 CC 00
```

```
0AF9: 02 CE 00 00 CC 00 00 00
0B01: 00 00 00 00 00 00 00 00
0B09: 00 00 00 00 18 00 00 3C
0B11: 00 00 7E 00 00 FF 00 00
0B19: 7E 00 01 FF 80 03 FF C0
0821: 01 FF 80 07 FF E0 0F FF
0B29: F0 07 FF E0 1F FF F8 3F
0B31: FF FC 1F FF F8 7F FF FE
0B39: FF FF FF 7F FF FE 00 55
0B41: 54 00 6A A9 40 65 56 90
0B49: 64 01 64 64 00 64 64 00
0851: 64 64 00 64 64 01 64 65
0B59: 56 90 6A A9 40 65 54 00
0B61: 6A A9 40 65 56 90 64 01
0B69: 64 64 00 64 64 00 64 64
0B71: 00 64 64 01 64 65 56 90
0B79: 6A A9 40 55 54 00 55 55
0B81: 55 54 6A AA A4 65 55 54
0B89: 64 00 00 64 00 00 64 00
0B91: 00 64 00 00 64 00 00 64
0B99: 00 00 65 54 00 6A A4 00
0BA1: 65 54 00 64 00 00 64 00
0BA9: 00 64 00 00 64 00 00 64
0BB1: 00 00 64 00 00 65 55 54
0BB9: 6A AA A4 55 55 54 FF 55
0BC1: 55 54 6A AA A4 55 55 64
0BC9: 00 01 A4 00 01 90 00 06
0BD1: 90 00 06 40 00 1A 40 00
0BD9: 19 00 00 69 00 00 64 00
0BE1: 01 A4 00 01 90 00 06 90
0BE9: 00 06 40 00 1A 40 00 19
0BF1: 00 00 69 00 00 65 55 54
0BF9: 6A AA A4 55 55 54 FF 00
0C01: 54 00 05 A9 40 1A 56 90
0C09: 65 01 64 64 00 64 64 00
0C11: 64 64 00 64 64 00 64 64
0C19: 00 64 64 00 64 64 00 64
0C21: 64 00 64 64 00 64 64 00
0C29: 64 64 00 64 64 00 64 64
0C31: 00 64 65 01 64 1A 56 90
0C39: 05 A9 40 00 54 00 55 54
0C41: 00 15 65 00 19 69 00 19
0C49: 6A 40 19 66 40 19 66 90
0C51: 19 65 90 19 65 A4 19 64
0C59: 64 19 64 69 19 64 19 19
0C61: 64 1A 59 64 06 59 64 06
0C69: 59 64 06 99 64 01 99 64
0C71: 01 99 64 00 69 64 00 69
0C79: 64 00 19 54 00 15 00 83
0C81: A9 00 8D 20 D0 8D 21 D0
0C89: A9 08 8D 6F 0D A9 0A 8D
0C91: 70 0D A9 93 20 D2 FF A9
0C99: 9E 20 D2 FF AD 6F 0D C9
0CA1: 08 F0 0A A9 0D 20 D2 FF
0CA9: A9 0A 8D 70 0D A9 5E A0
0CB1: 0D A2 05 20 1E AB CE 70
0CB9: 0D AD 70 0D F0 03 4C AE
0CC1: 0C A9 1F 20 D2 FF A9 A0
0CC9: 20 D2 FF A9 9E 20 D2 FF
0CD1: A9 0D 20 D2 FF A9 0A 8D
0CD9: 70 0D A9 63 A0 0D A2 05
0CE1: 20 1E AB CE 70 0D AD 70
0CE9: 0D F0 03 4C DB 0C A9 1F
0CF1: 20 D2 FF A9 12 20 D2 FF
0CF9: A9 20 20 D2 FF A9 9E 20
0D01: D2 FF A9 0D 20 D2 FF A9
0D09: 0A 8D 70 0D A9 69 A0 0D
0D11: A2 05 20 1E AB CE 70 0D
0D19: AD 70 0D F0 03 4C 0D 0D
0D21: A9 1F 20 D2 FF A9 12 20
0D29: D2 FF A9 20 20 D2 FF A9
0D31: 9E 20 D2 FF CE 6F 0D AD
0D39: 6F 0D F0 03 4C A4 0C A9
0D41: 0D 20 D2 FF A2 1F A9 A0
0D49: 9D BF 07 A9 06 9D BF DB
0D51: CA F0 03 4C 47 0D A9 13
0D59: 20 D2 FF 60 60 12 A9 A3
0D61: DF 00 12 20 20 20 92 00
0D69: DF 12 20 92 A9 00 08 0A
0D71: F0 78 A9 7F A2 0D 8D 14
0D79: 03 8E 15 03 58 60 A9 FF
0D81: 8D 0F D4 A5 80 8D 18 D4
0D89: A5 81 8D 12 D4 AD 1B D4
0D91: BD E4 02 AD 1E D0 C9 00
0D99: F0 03 8D E5 02 AD 6C 0F
0DA1: C9 04 F0 1C C9 02 F0 35
0DA9: C9 03 F0 56 C9 01 F0 6F
0DB1: AD 1B D4 29 0F 8D 6C 0F
0DB9: A9 31 8D 6D 0F 4C 3A 0E
0DC1: CE 6D 0F AD 6D 0F F0 32
0DC9: AD 05 D0 C9 35 90 2B A9
0DD1: 23 8D FA 07 CE 05 D0 CE
0DD9: 05 D0 4C 3A 0E CE 6D 0F
0DE1: AD 6D 0F F0 15 AD 05 D0
0DE9: C9 DC B0 0E A9 24 8D FA
```

```
0DF1: 07 EE 05 D0 EE 05 D0 4C
0DF9: 3A 0E A9 00 8D 6C 0F 4C
0E01: 3A 0E CE 6D 0F AD 6D 0F
0E09: F0 F0 AD 04 D0 C9 18 90
0E11: E9 A9 25 8D FA 07 CE 04
0E19: D0 CE 04 D0 4C 3A 0E CE
0E21: 6D 0F AD 6D 0F F0 D3 AD
0E29: 04 D0 C9 F0 B0 CC A9 26
0E31: 8D FA 07 EE 04 D0 EE 04
0E39: D0 AD 6E 0F C9 02 F0 1C
0E41: C9 04 F0 35 C9 01 F0 56
0E49: C9 03 F0 6C AD 1B D4 29
0E51: 0F 8D 6E 0F A9 31 8D 6F
0E59: 0F 4C D3 0E CE 6F 0F AD
0E61: 6F 0F F0 32 AD 03 D0 C9
0E69: 35 90 2B CE 03 D0 CE 03
0E71: D0 A9 23 8D F9 07 4C D3
0E79: 0E CE 6F 0F AD 6F 0F F0
0E81: 15 AD 03 D0 C9 DC B0 0E
0E89: EE 03 D0 EE 03 D0 A9 24
0E91: 8D F9 07 4C D3 0E A9 00
0E99: 8D 6E 0F 4C D3 0E CE 6F
0EA1: 0F AD 6F 0F F0 F0 AD 02
0EA9: D0 C9 18 90 E9 CE 02 D0
0EB1: A9 25 8D F9 07 4C 31 EA
0EB9: CE 6F 0F AD 6F 0F F0 D6
0EC1: AD 02 D0 C9 F0 B0 CF EE
0EC9: 02 D0 A9 26 8D F9 07 4C
0ED1: D3 0E AD 70 0F C9 03 F0
0ED9: 1C C9 04 F0 32 C9 01 F0
0EE1: 50 C9 02 F0 69 AD 1B D4
0EE9: 29 0F 8D 70 0F A9 31 8D
0EF1: 71 0F 4C 31 EA CE 71 0F
0EF9: AD 71 0F F0 2C AD 07 D0
0F01: C9 35 90 25 CE 07 D0 A9
0F09: 23 8D FB 07 4C 31 EA CE
0F11: 71 0F AD 71 0F F0 12 AD
0F19: 07 D0 C9 DC B0 0B EE 07
0F21: D0 A9 24 8D FB 07 4C 31
0F29: EA A9 00 8D 70 0F 4C 31
0F31: EA CE 71 0F AD 71 0F F0
0F39: F0 AD 06 D0 C9 18 90 E9
0F41: CE 06 D0 CE 06 D0 A9 25
0F49: 8D FB 07 4C 31 EA CE 71
0F51: 0F AD 71 0F F0 D3 AD 06
0F59: D0 C9 F0 B0 CC EE 06 D0
0F61: EE 06 D0 A9 26 8D FB 07
0F69: 4C 31 EA 01 05 00 31 02
0F71: 02 62 AD E9 02 C9 01 D0
0F79: 40 AD 15 D0 09 10 8D 15
0F81: D0 A5 FC 8D EB 02 AD E7
0F89: 02 8D EA 02 20 04 10 EE
0F91: 09 D0 EE E8 02 AD E8 02
0F99: C9 17 D0 0E EE E7 02 EE
0FA1: E7 02 EE E7 02 A9 00 8D
0FA9: E8 02 AD 09 D0 C9 D6 90
0FB1: 4E A9 00 8D 09 D0 8D E9
0FB9: 02 AD 15 D0 29 EF 8D 15
0FC1: D0 A9 00 85 FC AD E4 02
0FC9: C9 0A B0 33 85 FC A8 C0
0FD1: 00 F0 07 18 69 17 88 4C
0FD9: D0 0F 18 69 18 8D 08 D0
0FE1: A9 32 8D 09 D0 A9 01 8D
0FE9: E9 02 A9 00 8D E8 02 8D
0FF1: E7 02 A9 34 BD 09 D0 A5
0FF9: FC 65 FC 65 FC 85 FC 60
1001: 00 00 00 A9 13 20 D2 FF
1009: AE EA 02 A9 9E 20 D2 FF
1011: E0 00 F0 09 A9 11 20 D2
1019: FF CA 4C 0C 10 AE EB 02
1021: E0 00 F0 09 A9 1D 20 D2
1029: FF CA 4C 21 10 20 8B 10
1031: A9 A9 20 D2 FF A9 A3 20
1039: D2 FF A9 DF 20 D2 FF 20
1041: 78 10 20 8B 10 A9 20 20
1049: D2 FF A9 20 20 D2 FF A9
1051: 20 20 D2 FF 20 78 10 A9
1059: 92 20 D2 FF A9 DF 20 D2
1061: FF 20 8B 10 A9 20 20 D2
1069: FF A9 92 20 D2 FF A9 A9
1071: 20 D2 FF 20 78 10 60 A2
1079: 03 A9 9D 20 D2 FF CA F0
1081: 03 4C 7A 10 A9 11 20 D2
1089: FF 60 A9 12 20 D2 FF 60
1091: 63 A9 05 20 D2 FF A9 13
1099: 20 D2 FF A9 4B A0 11 20
10A1: A2 BB 20 0C BC AD E2 02
10A9: A8 20 A2 B3 20 6A B8 A9
10B1: 52 A0 11 20 5B BC C9 FF
10B9: F0 07 A2 52 A0 11 20 D4
10C1: BB A2 4B A0 11 20 D4 BB
10C9: 18 A0 20 A2 02 20 F0 FF
10D1: 20 DD BD A9 00 A0 01 20
10D9: 1E AB 18 A0 20 A2 0A 20
10E1: F0 FF A9 52 A0 11 20 A2
```

```
10E9: BB 20 DD BD A9 00 A0 01
10F1: 20 1E AB 18 A0 20 A2 01
10F9: 20 F0 FF A9 32 A0 11 20
1101: 1E AB 18 A0 20 A2 09 20
1109: F0 FF A9 39 A0 11 20 1E
1111: AB 18 A0 20 A2 10 20 F0
1119: FF A9 43 A0 11 20 1E AB
1121: 18 A0 21 A2 11 20 F0 FF
1129: A9 00 AE D0 02 20 CD BD
1131: 60 9A 53 43 4F 52 45 00
1139: 1F 48 49 2D 53 43 4F 52
1141: 45 00 1E 4C 49 56 45 53
1149: 05 00 00 00 00 00 00 00
1151: 00 00 00 00 00 00 00 A0
1159: 00 A9 00 99 4B 11 88 C0
1161: FF F0 03 4C 5C 11 60 54
1169: A9 00 8D D4 02 8D D5 02
1171: 8D D6 02 8D 25 D0 A9 23
1179: 8D F9 07 8D FA 07 8D FB
1181: 07 A9 2A 8D F8 07 A9 27
1189: 8D FD 07 A9 24 8D FC 07
1191: A9 7B 8D 0A D0 A9 7C 8D
1199: 0B D0 A9 0F 8D 15 D0 A9
11A1: 10 8D 17 D0 A9 0A 8D 27
11A9: D0 A9 01 8D 26 D0 A9 1F
11B1: 8D 1C D0 A9 08 8D 28 D0
11B9: 8D 29 D0 8D 2A D0 8D 2B
11C1: D0 A9 0C 8D 2C D0 A9 01
11C9: 8D 27 D0 A9 18 8D 00 D0
11D1: A9 34 8D 01 D0 A9 F0 8D
11D9: 02 D0 A9 DC 8D 03 D0 A9
11E1: 18 8D 04 D0 A9 DC 8D 05
11E9: D0 A9 F0 8D 06 D0 A9 34
11F1: 8D 07 D0 A9 00 8D CB 02
11F9: 8D CC 02 8D 08 D0 85 FC
1201: 8D E7 02 8D C7 02 8D C8
1209: 02 8D E9 02 8D E5 02 60
1211: 72 60 AD 1B D4 C9 32 F0
1219: 01 60 CE 44 12 AD 44 12
1221: F0 01 60 A9 0A 8D 44 12
1229: AD 15 D0 29 20 C9 20 D0
1231: 09 AD 15 D0 29 DF 8D 15
1239: D0 60 AD 15 D0 09 20 8D
1241: 15 D0 60 05 45 A2 1D BD
1249: 28 04 C9 A0 F0 4C E0 00
1251: F0 04 CA 4C 48 12 A2 1D
1259: BD A0 04 C9 A0 F0 3B E0
1261: 00 F0 04 CA 4C 59 12 A2
1269: 1D BD 18 05 C9 A0 F0 2A
1271: E0 00 F0 04 CA 4C 6A 12
1279: A2 1D BD 90 05 C9 A0 F0
1281: 19 E0 00 F0 04 CA 4C 7B
1289: 12 A2 1D BD 08 06 C9 A0
1291: F0 08 E0 00 F0 07 CA 4C
1299: 8C 12 4C D9 12 A2 1D BD
12A1: 80 06 C9 A0 F0 F4 E0 00
12A9: F0 04 CA 4C A0 12 A2 1D
12B1: BD F8 06 C9 A0 F0 E3 E0
12B9: 00 F0 06 CA A9 01 4C B1
12C1: 12 A2 1D BD 70 07 C9 A0
12C9: F0 D0 E0 00 F0 04 CA 4C
12D1: C4 12 A9 00 8D CA 02 60
12D9: A9 01 8D CA 02 60 B0 00
12E1: 00 00 00 00 00 00 15 1F
12E9: 00 00 00 00 0B 13 EF 00
12F1: 00 00 00 0B 12 D1 00 00
12F9: 00 00 0B 11 C3 00 00 00
1301: 00 0B 00 00 00 00 12 D1
1309: 0B 00 00 00 00 11 C3 0B
1311: 00 00 00 00 10 C3 0B 00
1319: 00 00 00 0F D2 0B 15 1F
1321: 10 C3 0E 18 0B 13 EF 10
1329: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
1331: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
1339: 00 0B 00 00 10 C3 00 00
1341: 0B 00 00 12 D1 00 00 0B
1349: 00 00 10 C3 00 00 0B 00
1351: 00 13 EF 00 00 0B 15 1F
1359: 10 C3 0E 18 0B 13 EF 10
1361: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
1369: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
1371: 00 0B 17 B5 0E 18 10 C3
1379: 0B 17 B5 0E 18 11 C3 0B
1381: 00 00 0E 18 12 D1 0B 00
1389: 00 0E 18 13 EF 0B 15 1F
1391: 10 C3 0E 18 0B 13 EF 10
1399: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
13A1: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
13A9: 00 0B 00 00 10 C3 00 00
13B1: 0B 00 00 12 D1 00 00 0B
13B9: 00 00 10 C3 00 00 0B 00
13C1: 00 13 EF 00 00 0B 15 1F
13C9: 10 C3 0E 18 0B 11 C3 10
13D1: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
13D9: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
```



Takie coś zobaczycie na ekranie po wklepaniu tego listingu

```
13E1: 00 0B 17 B5 0E 18 10 C3
13E9: 0B 17 B5 0E 18 11 C3 0B
13F1: 00 00 0E 18 10 C3 0B 00
13F9: 00 0E 18 13 EF 0B 15 1F
1401: 10 C3 0E 18 0B 13 EF 10
1409: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
1411: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
1419: 00 0B 0D 4E 0E 18 12 D1
1421: 0B 0D 4E 0E 18 11 C3 0B
1429: 00 00 0E 18 10 C3 0B 00
1431: 00 0E 18 0F D2 0B 10 C3
1439: 0B 30 0E 1B 0B 11 C3 0B
1441: 30 0E 18 0B 12 D1 0B 30
1449: 00 00 0B 13 EF 0B 30 00
1451: 00 0B 0D 4E 0E 18 12 D1
1459: 0B 0D 4E 0E 18 12 D1 0B
1461: 00 00 0E 18 10 C3 0B 00
1469: 00 0E 18 0F D2 0B 15 1F
1471: 10 C3 0E 18 0B 13 EF 10
1479: C3 0E 18 0B 12 D1 10 C3
1481: 00 00 0B 11 C3 10 C3 00
1489: 00 0B 16 60 0E 18 12 D1
1491: 0B 16 60 0E 18 11 C3 0B
1499: 00 00 0E 18 10 C3 0B 00
14A1: 00 0E 18 0F D2 0B 10 C3
14A9: 0E 18 10 C3 0B 11 C3 0E
14B1: 18 10 C3 0B 12 D1 0E 18
14B9: 00 00 0B 13 EF 0E 18 00
14C1: 00 0B 1A 9C 0F D2 10 C3
14C9: 0B 1A 9C 0F D2 12 D1 0B
14D1: 0C 8F 0F D2 00 00 0B 0D
14D9: 4E 0F D2 00 00 0B 0E 18
14E1: 0E 18 11 C3 0B 0D 4E 0E
14E9: 18 11 C3 0B 0C 8F 0E 18
14F1: 00 00 0B 0B DA 0E 18 00
14F9: 00 0B 10 C3 12 D1 16 60
1501: 0B 10 C3 12 D1 0E EF 0B
1509: 00 00 12 D1 0E 18 0B 00
1511: 00 12 D1 0D 4E 0B 0B 30
1519: 12 D1 00 00 64 00 F4 00
1521: 70 40 FC 00 20 3E 19 A9
1529: 02 8D 1A 1A A9 00 8D 1A
1531: 1A 8D D7 02 8D 35 19 8D
1539: 36 19 8D 37 19 8D 38 19
1541: 8D 39 19 8D 3A 19 8D 3B
1549: 19 8D 3C 19 8D 3D 19 A9
1551: 93 20 D2 FF A9 00 8D 20
1559: D0 8D 21 D0 A9 FE 8D 1C
1561: D0 A9 06 8D 25 D0 A9 08
1569: 8D 28 D0 A9 2D 8D F9 07
1571: A9 01 8D 1D D0 8D 17 D0
1579: A9 01 8D 15 D0 A9 2C 8D
1581: F8 07 A9 03 8D 10 D0 A9
1589: 07 8D 27 D0 8D 29 D0 8D
1591: 2B D0 8D 2C D0 8D 2D D0
1599: 8D 2E D0 A9 23 8D 00 D0
15A1: A9 C8 8D 01 D0 A9 25 8D
15A9: F9 07 A9 32 8D 02 D0 A9
15B1: DC 8D 03 D0 A9 03 8D 15
15B9: D0 CE 02 D0 AD 02 D0 C9
15C1: FF F0 09 20 E8 18 4C BA
15C9: 15 4C D8 18 AD 10 D0 49
15D1: 02 8D 10 D0 A9 FF 8D 02
15D9: D0 A2 14 CA CE 02 D0 20
15E1: E8 18 AD D7 02 C9 01 F0
15E9: E0 E0 00 D0 EE A2 14 CA
15F1: CE 03 D0 CE 02 D0 20 E8
15F9: 18 AD D7 02 C9 01 F0 C9
```

```
1601: E0 00 D0 EB A2 28 CA CE
1609: 02 D0 CE 03 D0 CE 03 D0
1611: 20 E8 18 E0 00 D0 EF A2
1619: 37 CA CE 02 D0 EE 00 D0
1621: 20 E8 18 AD D7 02 C9 01
1629: F0 9F E0 00 D0 EB A9 E6
1631: 8D 01 D0 8D 05 D0 8D 07
1639: D0 A9 00 8D 00 D0 8D 04
1641: D0 8D 06 D0 A9 2D 8D F8
1649: 07 A9 2E 8D FA 07 A9 2E
1651: 8D FB 07 A9 00 8D 10 D0
1659: 8D 17 D0 8D 1D D0 A9 07
1661: 8D 27 D0 8D 2A D0 8D 29
1669: D0 A9 02 8D 26 D0 AD 1C
1671: D0 09 01 8D 1C D0 AD 15
1679: D0 09 08 8D 15 D0 EE 06
1681: D0 AD 06 D0 C9 19 B0 10
1689: 20 E8 18 AD D7 02 C9 01
1691: F0 03 4C 77 16 4C D8 18
1699: AD 15 D0 09 04 8D 15 D0
16A1: EE 04 D0 AD 04 D0 C9 19
16A9: B0 0D 20 E8 18 AD D7 02
16B1: C9 01 F0 E1 4C 77 16 AD
16B9: 15 D0 09 01 8D 15 D0 EE
16C1: 00 D0 AD 00 D0 C9 8C F0
16C9: 0D 20 E8 18 AD D7 02 C9
16D1: 01 F0 C2 4C 77 16 A9 24
16D9: 8D F9 07 A9 7D 8D 08 D0
16E1: A9 96 8D 0A D0 A9 AF 8D
16E9: 0C D0 A9 C8 8D 0E D0 A9
16F1: FF 8D 09 D0 8D 0B D0 8D
16F9: 0D D0 8D 0F D0 A9 2F 8D
1701: FC 07 A9 30 8D FD 07 A9
1709: 31 8D FE 07 A9 2E 8D FF
1711: 07 A9 FF 8D 15 D0 A2 37
1719: EE 03 D0 CA E0 00 F0 10
1721: 20 E8 18 AD D7 02 C9 01
1729: F0 03 4C 19 17 4C D8 18
1731: A2 96 CE 01 D0 CE 05 D0
1739: CE 07 D0 CE 09 D0 CE 0B
1741: D0 CE 0D D0 CE 0F D0 CA
1749: E0 00 F0 10 20 E8 18 AD
1751: D7 02 C9 01 F0 03 4C 33
1759: 17 4C D8 18 A9 03 8D 34
1761: 19 AD 37 19 C9 01 F0 15
1769: CE 00 D0 CE 00 D0 20 E8
1771: 18 AD 00 D0 C9 00 D0 05
1779: A9 01 8D 37 19 AD 38 19
1781: C9 01 F0 15 CE 04 D0 CE
1789: 04 D0 20 E8 18 AD 04 D0
1791: C9 00 D0 05 A9 01 8D 38
1799: 19 AD 39 19 C9 01 F0 15
17A1: CE 06 D0 CE 06 D0 20 E8
17A9: 18 AD 06 D0 C9 00 D0 05
17B1: A9 01 8D 39 19 AD 3A 19
17B9: C9 01 F0 15 CE 08 D0 CE
17C1: 08 D0 20 E8 18 AD 08 D0
17C9: C9 01 D0 05 A9 01 8D 3A
17D1: 19 AD 3B 19 C9 01 F0 15
17D9: CE 0A D0 CE 0A D0 20 E8
17E1: 18 AD 0A D0 C9 00 D0 05
17E9: A9 01 8D 3B 19 AD 3C 19
17F1: C9 01 F0 15 CE 0C D0 CE
17F9: 0C D0 20 E8 18 AD 0C D0
1801: C9 01 D0 05 A9 01 8D 3C
1809: 19 AD 3D 19 C9 01 F0 23
1811: CE 0E D0 CE 0E D0 20 E8
1819: 18 AD 0E D0 C9 00 D0 05
```

```
1821: A9 01 8D 3D 19 A9 26 8D
1829: F9 07 EE 02 D0 CE 03 D0
1831: 4C 62 17 A9 64 8D 00 D0
1839: A9 34 8D 01 D0 A9 01 8D
1841: 10 D0 A9 2C 8D F8 07 A9
1849: FE BD 1C D0 A9 01 8D 1D
1851: D0 8D 17 D0 A9 0A 8D 34
1859: 19 A9 03 8D 15 D0 A2 28
1861: CE 00 D0 CA E0 00 F0 10
1869: 20 E8 18 AD D7 02 C9 01
1871: F0 03 4C 61 18 4C D8 18
1879: A2 19 CE 00 D0 EE 02 D0
1881: 20 E8 18 AD D7 02 C9 01
1889: F0 EB CA E0 00 D0 EB A2
1891: 32 EE 02 D0 20 E8 18 AD
1899: D7 02 C9 01 F0 24 AD 02
18A1: D0 C9 FF F0 08 CA E0 00
18A9: F0 18 4C 92 18 AD 10 D0
18B1: 09 03 8D 10 D0 A9 00 8D
18B9: 02 D0 CA E0 00 F0 03 4C
18C1: 92 18 A9 00 8D 15 D0 8D
18C9: D7 02 A9 02 8D 1A 1A A9
18D1: 00 8D 1A 1A 4C 28 15 A9
18D9: 00 8D 15 D0 8D D7 02 A9
18E1: 02 8D 1A 1A 4C 89 1C 8E
18E9: 31 19 8C 32 19 8D 33 19
18F1: AE 34 19 8E 35 19 CA E0
18F9: 00 F0 0A A0 FF 88 C0 00
1901: F0 F4 4C FE 18 A5 C5 C9
1909: 3F F0 10 AD 35 19 8D 34
1911: 19 AD 33 19 AE 31 19 AC
1919: 32 19 60 A9 01 8D D7 02
1921: AD 35 19 8D 34 19 AD 33
1929: 19 AE 31 19 AC 32 19 60
1931: 00 E0 3E 0A 0A 00 00 00
1939: 00 00 00 00 00 A0 17 A9
1941: 00 99 00 D4 88 D0 FA A0
1949: E0 84 FB A9 12 85 FC A9
1951: 14 8D 02 D4 8D 03 D4 A9
1959: 32 8D 05 D4 8D 06 D4 A9
1961: 14 8D 09 D4 8D 0A D4 A9
1969: 32 BD 0C D4 8D 0D D4 A9
1971: 14 8D 10 D4 8D 11 D4 A9
1979: 32 8D 13 D4 8D 14 D4 78
1981: A9 8D A2 19 8D 14 03 8E
1989: 15 03 58 60 AD 1A 1A F0
1991: 07 C9 02 F0 71 4C 31 EA
1999: AD 21 1A F0 06 CE 21 1A
19A1: 4C 31 EA AD 1E 1A 8D 04
19A9: D4 AD 1F 1A 8D 0B D4 AD
19B1: 20 1A 8D 12 D4 18 A5 FB
19B9: 69 07 85 FB A5 FC 69 00
19C1: 85 FC A0 00 B1 FB 8D 01
19C9: D4 C8 B1 FB 8D 00 D4 C8
19D1: B1 FB 8D 08 D4 C8 B1 FB
19D9: 8D 07 D4 C8 B1 FB B1 FB
19E1: 8D 0F D4 C8 B1 FB 8D 0E
19E9: D4 C8 B1 FB F0 18 8D 21
19F1: 1A AD 1B 1A 8D 04 D4 AD
19F9: 1C 1A 8D 0B D4 AD 1D 1A
1A01: 8D 12 D4 4C 31 EA A9 E0
1A09: 85 FB A9 12 85 FC A9 01
1A11: 8D 1A 1A 8D 21 1A 4C 31
1A19: EA 02 11 11 11 10 10 10
1A21: 09 60 A9 13 20 D2 FF AE
1A29: C7 02 E0 00 F0 09 A9 11
1A31: 20 D2 FF CA 4C 2B 1A AE
1A39: C8 02 E0 00 F0 09 A9 1D
1A41: 20 D2 FF CA 4C 3B 1A A9
1A49: CE 20 D2 FF A9 A3 20 D2
1A51: FF A9 CD 20 D2 FF 20 7F
1A59: 1A A9 A5 20 D2 FF A9 20
1A61: 20 D2 FF A9 A7 20 D2 FF
1A69: 20 7F 1A A9 CD 20 D2 FF
1A71: A9 A4 20 D2 FF A9 CE 20
1A79: D2 FF 20 7F 1A 60 A2 03
1A81: A9 9D 20 D2 FF CA F0 03
1A89: 4C 81 1A A9 11 20 D2 FF
1A91: 60 24 A9 00 8D E2 02 AD
1A99: 00 DC C9 7D F0 0D C9 7E
1AA1: F0 0C C9 7B F0 0B C9 77
1AA9: F0 0A 60 4C B8 1A 4C E4
1AB1: 1A 4C 10 1B 4C 3C 1B AD
1AB9: CB 02 C9 07 F0 D9 A9 2A
1AC1: 8D F8 07 EE CB 02 20 86
1AC9: 1B A2 18 EE 01 D0 CA E0
1AD1: 00 F0 06 20 69 1B 4C CC
1AD9: 1A 20 AE 1B 20 23 1A AD
1AE1: E2 02 60 AD CB 02 C9 00
1AE9: F0 AD A9 2B 8D F8 07 CE
1AF1: CB 02 20 86 1B A2 18 CE
1AF9: 01 D0 CA E0 00 F0 06 20
1B01: 69 1B 4C F8 1A 20 AE 1B
1B09: 20 23 1A AD E2 02 60 AD
1B11: CC 02 C9 00 F0 51 A9 29
```

```
1B19: 8D F8 07 CE CC 02 20 99
1B21: 1B A2 18 CE 00 D0 CA E0
1B29: 00 F0 06 20 69 1B 4C 24
1B31: 1B 20 AE 1B 20 23 1A AD
1B39: E2 02 60 AD CC 02 C9 09
1B41: F0 25 A9 28 8D F8 07 EE
1B49: CC 02 20 99 1B A2 18 EE
1B51: 00 D0 CA E0 00 F0 06 20
1B59: 69 1B 4C 50 1B 20 AE 1B
1B61: 20 23 1A AD E2 02 60 60
1B69: 8E CD 02 A2 00 A0 00 E8
1B71: E0 FF F0 03 4C 70 1B C8
1B79: C0 03 F0 05 A2 00 4C 70
1B81: 1B AE CD 02 60 AE CB 02
1B89: A9 00 E0 00 F0 06 69 02
1B91: CA 4C 8B 1B 8D C7 02 60
1B99: AE CC 02 E0 01 A9 00 E0
1BA1: 00 F0 06 69 02 CA 4C A0
1BA9: 1B 8D C8 02 60 AE C8 02
1BB1: AC C7 02 98 18 69 01 A8
1BB9: 8A 18 69 01 AA 8E DF 02
1BC1: 8C E0 02 18 AE E0 02 AC
1BC9: DF 02 20 0A E5 A4 D3 B1
1BD1: D1 8D E1 02 C9 A0 F0 01
1BD9: 60 A9 0A 8D E2 02 60 0A
1BE1: EA EA EA C9 01 F0 2B C9
1BE9: 02 F0 3E A9 05 8D 0C D4
1BF1: 8D 0D D4 A9 08 8D 08 D4
1BF9: A9 32 8D 07 D4 A9 21 8D
1C01: 0B D4 A2 FF A0 FF 88 D0
1C09: FD CA D0 F8 A9 20 8D 0B
1C11: D4 60 A9 14 8D 08 D4 A9
1C19: 51 8D 07 D4 A9 21 8D 0B
1C21: D4 A9 64 8D 0C D4 4C 03
1C29: 1C A9 18 8D 08 D4 A9 92
1C31: 8D 07 D4 8D 0B D4 A9 00
1C39: 8D 0C D4 A9 08 8D 0D D4
1C41: A9 11 8D 0B D4 A2 FF CA
1C49: D0 FD A9 10 8D 0B D4 A2
1C51: FF A0 FF 88 D0 FD CA D0
1C59: F8 A2 FF A0 FF 88 D0 FD
1C61: CA D0 F8 A9 0A 8D 08 D4
1C69: A9 F1 8D 07 D4 A9 11 8D
1C71: 0C D4 A9 C8 8D 0D D4 A9
1C79: 21 8D 0B D4 A2 FF CA D0
1C81: FD A9 10 8D 0B D4 60 61
1C89: A0 17 A9 00 99 00 D4 88
1C91: D0 FA A9 00 20 9F 08 20
1C99: 58 11 A9 00 8D 10 D0 A9
1CA1: 00 8D 17 D0 8D 1D D0 A9
1CA9: 04 8D D0 02 A9 64 8D 08
1CB1: D0 A9 64 8D E4 02 4C C2
1CB9: 1C A9 4B 8D E2 02 20 92
1CC1: 10 A9 00 20 9F 08 20 81
1CC9: 0C 20 69 11 AD 1E D0 A9
1CD1: 00 8D E2 02 20 92 10 A9
1CD9: 32 20 B7 1D A9 02 20 E1
1CE1: 1B 20 72 0D 20 73 0F A9
1CE9: 9E 20 D2 FF 20 93 1A 20
1CF1: 92 10 A5 91 C9 7F F0 26
1CF9: AD 8D 02 C9 01 D0 03 20
1D01: A7 1D 20 13 12 20 46 12
1D09: AD CA 02 C9 00 F0 AA AD
1D11: E5 02 8D EE 02 29 01 C9
1D19: 01 F0 0B 4C E5 1C A9 06
1D21: BD 18 D4 4C 25 15 AD EE
1D29: 02 29 21 C9 21 F0 23 A9
1D31: 01 20 9F 08 CE D0 02 AD
1D39: D0 02 F0 4B A9 00 20 E1
1D41: 1B 20 69 11 AD 1E D0 A9
1D49: 00 8D E5 02 20 72 0D 4C
1D51: E5 1C EE D0 02 AD D0 02
1D59: C9 0A D0 03 CE D0 02 A9
1D61: 32 8D E2 02 20 92 10 A9
1D69: 01 20 E1 1B A9 00 8D E5
1D71: 02 8D EE 02 AD 15 D0 29
1D79: DF 8D 15 D0 A9 00 8D E5
1D81: 02 AD 1E D0 4C E5 1C A9
1D89: 32 20 B7 1D 20 69 11 18
1D91: A0 0A A2 0A 20 F0 FF A9
1D99: EB A0 1D 20 1E AB A9 64
1DA1: 20 B7 1D 4C 1F 1D A9 01
1DA9: 20 9F 08 AD 8D 02 C9 01
1DB1: F0 F9 20 72 0D 60 A8 CE
1DB9: E6 1D AD E6 1D D0 F8 CE
1DC1: E7 1D AD E7 1D D0 F8 CE
1DC9: E8 1D AD E8 1D D0 F8 CE
1DD1: E9 1D AD E9 1D D0 F8 CE
1DD9: EA 1D AD EA 1D D0 F8 88
1DE1: C0 00 D0 D3 60 00 00 00
1DE9: 00 00 1F 12 47 41 4D 45
1DF1: 20 4F 56 45 52 92 00 90
1DF9: 00 00 00 00 00 00 00 00
```

SPRZEDAM

- AMIGA 500 (lipiec 1992) wersja niem., Kickstart 1.3/2.04, 1 MB RAM, zegar, twarda pokrywa na klaw. – cena 5 mln zł. Zewnętrzna stacja dysków 3.5" (gwarancja) – cena 1 mln zł. Romuald Tybuszewski, ul. Szymanowskiego 4/15, 78-230 Karlino, tel. 77-22 po 20-tej.
- Sprzedam roczny Commodore 64 II, magnetofon, joystick SV 126 z przedłużaczem, moduły: X, Black Box III i VIII, pokrywę na klawiaturę, 14 kaset z oprogramowaniem, literaturę. Stan wszystkiego - idealny, cena do uzgodnienia. Mariusz Pietruczuk, ul. Bukowa 5A, 21-500 Biała Podlaska.
- Sprzedam C-64 II z magnetofonem (gwarancja). cartridge z syntezatorem polskiej mowy, oprogramowania oraz literatura. Cena 2 mln, Darlusz Bednarek, ul. Królowej Jadwigi 40/5, 88-100 Inowrocław.
- Sprzedam C-64 II, 1541 II, magnetofon, monitor 1802d (nie używany), joystick, 30 dyskietek, pudełko na dyskietki, 1 kasetę. Łukasz Dąbrowski, ul. Okrężna 7/47, Warszawa 02-658, tel. 43-71-58.
- Pilnie sprzedam C-64, stację dysków 1541 II, magnetofon DR 1535, moduł ACTION REPLAY 5.2, pudełko na 100 dyskietek oraz programy na kasetach i dyskietkach. Wszystko w bardzo dobrym stanie. Cena do uzgodnienia. Michał Matusiak, ul. Lisieckiego 23/26, 40-070 Katowice.
- Sprzedam C-64 II, stację 1541 II (12 mies.), magnetofon DR 1535, moduł FINAL III, mysz, joystick, pudełko z dyskami, kasety oraz literaturę. Cena 4 mln zł. Michał Szymczak, ul. Spółdzielni 26/14, 57-300 Kłodzko.
- Sprzedam C-64 G, stację dysków 1541 II, Final III, joystick i pudełko z dyskietkami. Robert Maciejewski, ul. Staszica 53/3, 59-700 Bolesławiec.
- Sprzedam C128 D, magnetofon, 30 dysków, pudełko na 100. Cena i ewentualne warunki do uzgodnienia. Adam Hankus, Czernichów 34, 34-311 Czernichów, woj. bielskie.
- Sprzedam literaturę do C-64: "Mapa pamięci" 2 tomy - 70 tys., "Opisy Gier" tom 1 i 2, "Nieś. w grach" tom 1 - 40 tys./szt, "Commodore 64" B. Frelka - 50 tys., "100 gier" - opisy 60 tys. Prząda Tomasz, ul. Legionów Polskich 145/15, 41-310 Dąbrowa Górnicza, tel. 62-13-93.
- Sprzedam "Naukę jęz. maszynowego" (70 tys.), "Mapę pamięci C-64" (50 tys.), kupię "Motorola 68000", mapę pamięci Amigi 500 oraz inne książki na temat programowania w asemblerze, S. Jurdzeń, 32-650 Kęty, oś. Waryńskiego 14/28, tel. 529-03.
- Nowe, nieużywane pudełko na dyski 3,5 cala warte 160 tys. sprzedam za 110 tys., poradnik "Jak poprawiać gry - zostań nieśmiertelnym" w wersji na C-64 za 45 tys., Sebastian Bujak, ul. Boh. Lenino 1d/3, 66-400 Gorzów WLKP.
- Pilnie sprzedam C-128 D, monitor bursztynowy, joystick, mysz, moduł FINAL III, dyskietki wraz z boxem, literatura. Cena do uzgodnienia. Szymon Liszewski, ul. Wachowskiego 12/13, 10-691 Olsztyn.
- Sprzedam C-64 C, magnetofon, joystick SV-123, moduł Black Box 8 (syntezator polskiej mowy), oprogramowanie na kasetach, literaturę (wszystko w stanie idealnym). Cena 2 mln. Marcin Czarnewicz, 06-400 Ciechanów, ul. J. Krasickiego 19, tel. 20-45.
- Sprzedam C-64, magnetofon, 1541 II (wszystko roczne), oprogramowanie, joystick SV-124, 2 moduły, literatura, cena 3,5 mln (możliwość zakupu stacji dysków osobno z 20 dyskietkami za 2,75 mln). Błażej Sobota, ul. Taterkiewicza 11b/4, Zabrze 41-819, tel. 75-21-72.
- Sprzedam ATARI 130 XE, stację 2001 CA (na gwarancji), magnetofon XC 12 (turbo), PHOENICS CARTRIDGE, pudełko na 100 dyskietek 70 dyskietek z programami, literaturę. Andrzej Myszakowski, ul. Chodkiewicza 34/7, 47-400 Racibórz.
- Sprzedam 386 SX/33, 40 MB HDD, 1,44 FDD, 2 MB RAM, VGA, monitor SVGA mono. Cena 11,9 mln zł. Aleksander Nowakowski Rydułtowy, ul. Pietrzkowicka 12, 44-280.
- Sprzedam C-64, stacja 1541 II, X, Action Plus 7.3, 60 dyskietek, pudełko, magnetofon, kasety z grami, joystick. Cena ok. 4 mln. Wojciech Gołębiowski, ul. Kolberga 2d/1, 81-881 Sopot.
- Sprzedam C-64, magnetofon 1530 C2N, joystick, BLACK BOX 4, oprogramowanie na kasetach. Cena: około 1,6 mln zł. Dawid Kwaśniewicz, 32-200 Miechów, oś. XXX-lecia 5/44, tel. (0-498) 300-93.
- Sprzedam C-128 D, 130 dyskietek, Disk Box, FINAL III, ACTION REPLAY 7.3, joystick. cena tylko 3,5 mln zł. Piotr Perko, Al. Wilanowska 366/34, 02-665 Warszawa, tel. 487026.
- Pilnie sprzedam C-64 II (roczne), stację dysków 1541 II, magnetofon, pudełko z dyskietkami, joystick, moduły, książki. Cena kompletu tylko 2,5 mln zł. Dariusz Swoboda, 44-286 Wodzisław Śl., oś. XXX-lecia 119/20, tel. 55-31-48.
- Sprzedam C-64 G, stację dysków 1541 II, Final III, joystick. Cena 2,5 mln. Robert Maciejewski, ul. Staszica 53/3, 59-700 Bolesławiec.
- Sprzedam Commodore 128 D (C-64, C-128, CP/M = 2,99 mln), drukarka, monitor, joysticki, mysz z podkładką, pokrywa, cartridge, dyski z pudełkiem, przełącznik 40/80 znaków, literatura. Jarosław Skłodowski, 11-015 Olsztynek, Świerczewskiego 3/2, tel. (jak do Olsztyna) 192-855.
- Sprzedam Commodore 64 (gwarancja XII 93r) z dwoma magnetofonami, modułem Black Box 8, joystickiem i oprogramowaniem. Cena kompletu około 2,2 mln zł. Sz. Wesołowski, ul. Staszka 20/6, 72-600 Świnoujście, tel. 38-87.

CENY (W MLN ZŁ)

	Z rubryki SUPERMARKET[a]		Giełda warszawska	
	min.	max.	min.	max.
Komputery				
C-64 II + C 1530	1,6[b]	5,1[b]	2,9	3,4
C-128D	3,7[b]	4,2[b]	-	-
A500	-	-	4,1	4,2
A500 1MB	4,5[b]	7,0[b]	4,3	5,6 (A500+)
A500 2MB	-	5,5	6,2	6,3
A600	-	-	4,5	4,9
A1200	8,5	-	8,4	9,6
CDTV	7,67	-	6,7	-
Peryferia				
Stecja 3,5"	0,8	1,5	1,6	1,75
Dyski twarde	-	-	3,6	3,9[c]
Modulator HF	0,35	-	0,6	0,7
Modulator LF	0,2	0,3	0,35	0,5
Magnetofon do C-64	-	-	0,3	0,5
Stacja 1541–II	-	-	1,4	1,7
Stacja 9900	1,0	-	-	-
Monitory				
Commodore 1084 S (color)		-	8,0	7,0
Philips CM 8833	-	-	-	-
Neptun (mono)	0,6	-	0,4	0,7
Drukarki				
Star LC 20 (PL)	-	-	4,7	-
Star LC 100 color	-	-	5,2	-
Star LC 24–100		-	6,3	-

[a] Ceny u sprzedających.

[b] W cenie dodatki: moduły, dyski, programy, literatura, modulator, rozszerzenie 0,5 MB, pudełka itp.

[c] Conner 3,5"/60 MB

- Sprzedam komputer Commodore 64 II, magnetofon, 11 kaset, Red Baron IV, dwa joysticki Quick Shot II oraz literaturę, dodam też telewizor czarno-biały, cena całości 2500000 zł. Adrian Chachelski, ul. Armii Krajowej 15/12, 58-302 Wałbrzych.
- Sprzedam razem lub osobno, po przystępnej cenie: C-64, stecję 1541 II (gwarancja), magnetofon, dwa joysticki, moduły: ACTION REPLAY (gwarancja) i BLACK BOX, ok. 350 programów oraz literaturę i Disc Box. Kowalski Zbigniew, ul. Cicha 12/7, 20-078 Lublin, tel. 238-21.
- Sprzedam stację dysków 1541 II (gwarancja 8 m-cy), FINAL III, 30 dyskietek oraz literaturę, lub zamienię na dowolny monitor kolorowy do Amigi. Sprzedam C-128 D, 250 dyskietek, Disk Box, 2 cartridge (FINAL III, ACTION REPLAY 7.3), joystick (tylko 3,5 mln). P. Perko, Al. Wilanowska 366/34, 02-685 Warszawa, tel. 48-70-26.
- C-64, magnetofon, cartridge, joystick, 20 kaset, telewizor, literaturę - sprzedam lub zamienię na Amigę 500 z dopłatą. Tomasz Meyer, ul. Żwirki i Wigury 1, 89-500 Tuchola, tel. 3492 od 15.
- Sprzedam Commodore 128 D (oryginalnie z dwustronną stecją 1571, magnetofon, dyskietki, moduł, 2 joysticki, kasety, literaturę. Cena 4 mln. Paweł Konieczny, 46-225 Kostów, Ciecierzyn 58, tel. 81-14.
- Sprzedam okazyjnie tanio stację dysków do Commodore 64 - 1541 II. Gwarancja! Cena 1,5 mln zł. Adrian Zegartowski, ul. Reja 69c/12, 62-100 Wągrowiec woj. Pilskie, tel: 622-536. Stan idealny!!! Bardzo mało używana!!!
- Sprzedam ATARI 130 XE, magnetofon XCA 12 TURBO, telewizorek czarno - biały, 2 cartridge, joystick, kasety, literaturę. Cena: 2,3 mln. Piotr Bochyński, ul. Goleszowska 4/85, 43-300 Bielsko-Biała
- Sprzedam magnetofon 1530 na gwarancji oraz 16 kaset. Arkadiusz Szczęśniak, ul. Zarębska 2b/10, 06-330 Chonele woj. ostrołęckie.
- Sprzedam moduł Black Box 4.5 z syntezą polskiej mowy i dźwięku. Kupon wraz z instrukcją wyślę pocztą, cena 80000 zł. Rafał Konderak, Jastrzębie Zdrój, ul. Wielkopolska 10/20, 44-335.
- Sprzedam stację dysków do C-64, 10 dysków - 1,5 mln, C-64 oraz 10 kaset, magnetofon - 1 mln. Dudys Marlusz, Zamkowa 22/9, 11-600 Węgorzewo.
- Sprzedam C-64 (roczny), magnetofon, cartridge BLACK BOX IV, pokrywa na C-64, joysticki oraz ponad 400 gier na kasetach. Wszystko w bardzo dobrym stanie. Cena około 1,8 mln zł (jeszcze do uzgodnienia). Artur Jaworski, 47-200 Kędzierzyn - Koźle, ul. Piastowska 83c/14, woj. Opole, tel: 243-23.
- Sprzedam C-64, stację dysków 1541 II (gwarancja), Final III, 2 joysticki, pokrywa na stację i komputer, monitor PHILIPS (zielony), oprogramowanie i gry na taśmie i dysku. Cena do uzgodnienia. Żurawski Tomasz, Bobrowice 169, 66-627 woj. zielonogórskie.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon 1530 (gwarancja), moduły: Black Box 3.0, Final III, joysticki APACHE 1, PYTHON 1 i oprogramowanie na kasetach. Cena 2 mln zł. Wojciech Otrembka, ul. Chłopska 2/6, 42-780 Dobrodzień.
- Sprzedam C-64, magnetofon, Final II, III, myszę, 2 joysticki, pokrywę, cartridge z grami oraz ok. 1000 programów na kasetach i bogatą iteraturą, stan idealny. Cena 2500 000 zł. Stację 1541 II, Final III oraz 50 dysków z Disc Boxem /100/ - stan idealny - cena 2,3 mln, drukarkę SEIKOSHA SP-180 VC 17 /9-cio igłową, NLQ/ oraz 500 arkuszy papieru i oprogramowanie - stan idealny, cean 2300000 /2,3 mln/. Cały zestaw taniej! Marek Cupryś 35-310 Rzeszów, ul. Popiełuszki 6/93, tel. 625-374 /g.18-20/.
- Sprzedam C-64 II, 1541 II (gwarancja), X, Final II, 100 dysków z pudełkiem, joystick SV-124, pokrywa na komputer, filtr na monitor, literatura. Igor Kwiek, ul. Kś. Kłopotowskiego 38/1, Warszawa 03-717, tel: 19-39-59.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon DR 1535, mysz GEOS, kasety, 3 cartridge: Final II, Plus, Black Box III, joystick z czasem SV-125, pokrywa na klawiaturę, literatura oraz notatnik menadżerski Citizen ED-3800. Cena 2,8 mln, bez notetnika 2,0 mln zł. Norbert Pieczara, ul. Bobrowa Górka 35, 32-547 Jaworzno, woj. katowickie.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon, stecję 1541 II, cartridge BIS PLUS, oprogramowanie na kasetach oraz dyskietkach, literaturę, pokrywę na komputer. Cena: 3 mln zł. STAN BARDZO DOBRY. PILNIE!!! Maciej Betlej, ul. Powstańców Śląskich 7e/4, 32-580 Chełmek, tel: 0381 616 24.
- Sprzedam C-64 II z pokrywą, magnetofon, Final III, oprogramowanie, joystick (stan idealny). Cena około 1,6 mln, stację dysków 1541 II (gwarancja), oprogramowanie cena 1,7 mln. Piotr Suwara, 80-870 Gdańsk, ul. Mikołaja Reja 32e/2.
- Sprzedam stecję dysków 1541 II, pudełko z 50-cioma dyskami. Grzegorz Świderek , oś. Dolnośląskie 101/181, 97-400 Bełchatów.
- Sprzedam mysz GEOS-MOUSE do COMMODORE 64 z podkładką. Cena 450 tys. zł. Lech Lepkowski, Osiedle Przyjaźni 10/319, 61-685 Poznań.
- Sprzedam lub zamienię na Amigę 500 C-64 VGS, telewizor 14", motorynkę, magnetofon 1530, 2 joysticki, 30 kaset, Final III, Black Box, 3 cartridge z grami, pokrywę oraz 1 mln zł. Tomasz Wójciga, ul. Zwierzyniecka 24/24, 43-382 Bielsko-Biała.
- Sprzedam C-64 (8 m-cy), magnetofon, Final III, kasety, 2 joysticki, pokrywę na komputer, całość 2 mln zł (ok), oraz stecje dysków 1541 II wraz z pokrywą i dyskietkami za 2 mln zł. Śmiglewski Tomasz, ul. Słowackiego 11a/5, 62-200 Gniezno.
- Sprzedam C-64, magnetofon, stację dysków, moduły: BIS-PLUS, FINAL III, oprogramowanie. Cena 2,5 mln. Ł. Telichowski, 64-306 Boruja Kościelna, ul. Chmielna 1, tel. 113-16/0666.
- Sprzedam C-64 (półroczny sten idealny) - 1,2 mln, stacja 1541 - 1,1 mln, Final III - 120 tys, dysk czyszczący, 60 dyskietek, 2 joysticki, 2 Box. Razem 3,2 mln. Piotr Radecki, ul. Złotkowska 35, 62-570 Rychwał, tel. 117.
- Sprzedam COMMODORE 64 ze stacją dysków 1541, cartridge FINAL III, joystick, oprogramowanie na dyskietkach, literaturę. Marcin Matuszkiewicz, ul. M. Reja 3/17, 66-400 Gorzów Wlkp.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon, pokrywę na komputer, moduł, Black Box III, joystick, literaturę i oprogramowanie na kasetach. Całość stan idealny. Cena 1,6 mln zł. Piotr Osika, 38-200 Jasło, ul. W. Pola 3/66, tel. 72-82.
- Sprzedam C-128, nowy magnetofon, 2 joysticki, oprogramowanie na kasecie, Final III, X Plus, literatura dla C-128 i C-64 w języku polskim i niemieckim. Komputer mało używany. Całość około 3 mln. Marek Kaczor, Ruda Wielka 55, 26-501, woj. radomskie.
- Sprzedam C-64 G, magnetofon (na gwarancji), joystick, Black Box III, instrukcja obsługi, dema muzyczne, gry symulacyjne, moduł z grami. Cena 1,8 mln zł. Dariusz Witkowski, 72-200 Nowogard, ul. Boh. Warszawy 41/5 woj. szczecińskie.
- Sprzedam C-64 II z megnetofonem, oprogramowanie, Black Box 8 wszystko na gwarancji. M. Motyl, Trzcińskiej 1, BL 19/52, 97-300 Piotrków Trybunalski.
- Sprzedam Commodore 64, stację dysków 9900, monitor Neptun monochromatyczny (zielony) 12 cali, moduł "Print PL" z instrukcją oraz gry na dyskietkach 5,25 cala. Stan idealny, mało używany. Cena 3,0 mln zł. Schab Jacek, ul. Mehoffera 7/17, Zabrze 41-800, telefon 71-62-21.
- Sprzedam C-64, magnetofon, X, 10 kaset z grami, joystick, literaturę (wszystko na gwarancji). Cena około 2,1 mln. Mariusz Radziejewski, 03-759 Warszawa, ul. Otwocka 12/26, tel: 19-81-03 od 17-stej.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon, Final III, 2 joysticki, pokrywę na komputer, około 300 gier. Cena ok 2,5 mln zł, do uzgodnienia. Artur Kita, 32-590 Libiąż, ul. Wojska Polskiego 7/7, tel: 27-75-76.
- Sprzedam lub zamienię na Amigę 500, C-64 II z magnetofonem i monitorem PHILIPS (wszystko na gwarancji), 300 gier, 3 joysticki, Final II, Black Box, siatkę na monitor, literaturę. Cena ok. 4 mln zł. Tomasz Sukiennik, 65-627 Zielona Góra, ul. Krajlewska 34/9.
- Sprzedam C-64, magnetofon, Black Box, 20 kaset, joystick 1,5 mln oraz stację 1541 II, Action Replay 7.2, 50 dyskietek, gwarancja 2 mln lub całość 3,0 mln. Andrzej Słowiński, ul. Pawia 33/5, 59-300 Lublin, tel: 42-38-48.
- Sprzedam Black Box 8, cena 100 tys. (na gwarancji). Marek Kasprzyk, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Zgoda 5.
- Sprzedam C-64 (mało używany), magnetofon, Black Box, Action Plus 7.3, stację dysków 1541 II, 60 dysków z pudełkiem oraz monitor kolorowy 1802. Daniel Dusza, Plac klasztorny 3/2, 88-100 Inowrocław, tel. 71554.
- Sprzedam C-64 (jeszcze 4 m-ce gwarancji), magnetofon, Black Box III, joystick, oprogramowanie i literaturę. Cean 2 mln lub do uzgodnieni. Jacek Ryniec 87-800, Włocławek, ul. 14 Pułku Piechoty 4/18.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon, stację dysków 1541 II, monitor 1802, Black Box 8, filtr, joystick, mysz, pudełko do dyskietek (dyski, kasety i literatura GRATIS!!!). Owidiusz Krymarys, Al. Wolności 15/42. Kalisz 62-600.
- Sprzedam C-64, stację FLOPPY 9900 (gwaran-

cja do końca 1993 r.), magnetofon, 2 joysticki, Black Box, Game Pack II, 40 kaset, 17 dyskietek, pokrywę i literaturę. Cena 4,5 mln. Jarosław Goryl, 34-300 Żywiec, Oś. Młodych 13/42.

- Sprzedam C-64 II (gwarancja), magnetofon (gwarancja), Black Box III, oprogramowanie, literatura, opisy do gier. Cena całości 2,3 mln. Adrian Loch, ul. GŁubczyńska 1/1, 47-200 Kędzierzyn - Koźle.
- Sprzedam C-64, magnetofon (18-cie m-cy), około 15 kaset, stacja 1541 II (8 miesięcy), 11 dysków, Black Box IV, Final III, Disk Box, 2 joysticki (wszystko w stanie idealnym). Cena: około 5,5 mln. Tomasz Witkowski, 13-200 Działdowo, ul. Rydygiera 3/16.
- Sprzedam C-64, magnetofon, joystick, Quick Box, moduł z grami, 14 kaset, literaturę, eurozłącza. Cena: 2200000. Marcin Każmierczak, 09-400, Płock, ul. Szarych Szeregów 35/50, tel: 634-882.
- Sprzedam C-64 (stan idealny), magnetofon, joystick, Black Box, ponad 500 gier. Cena około 2 mln zt. Łapiński Wojciech, 18-100 Łapy, ul. Sikorskiego 5/11.
- Sprzedam C-64 II, mgnetofon Datasette, kasety i cartridge z grami, joystick, mysz, literaturę i czasopisma komputerowe, cartridge Final III za około 3,2 mln. Marcin Porębski, 43-370 Szczyrk, ul. Salmopolska 25, tel. 791.
- Sprzedam komputer Commodore C-128 wraz z pokrywą, magnetofon, literaturę i oprogramowanie - cena: 1,9 mln zł, oraz drukarkę STAR LC-10 C interface serial Commodore - cena 2,1 mln. Jarosław Gutorski, ul. Śliczna 6/32, 50-550 Wrocław, tel. 0-71 686188.
- Sprzedam C-64 II z magnetofonem (1,5 roczny) PLUS, ponad 15 kaset z programami (do wyboru do koloru) PLUS, dwie instrukcje obsługi C-64 w języku polskim i niemieckim. Całość 2150 000 zł (choć możemy się potargować). Sławek Chmurak, ul. Kajki 14, 14-500 Braniewo.
- Sprzedam C-64 II, Datasette 1530 C2N, moduł HELP PL, oprogramowanie, 3 joysticki, pokrywę, literaturę sprzedam za 2,5 mln lub zamienię na Amigę 500 z modulatorem (dopłata). Maciej Sroczyk, ul. A. Struga 13/30, 73-110 Stargard Szczec.
- Sprzedam Commodore 64 II, magnetofon, kasety Final III, stacja dysków 1541 II (gwarancja), dyski, joysticki, literatura, osprzęt. Rafal Wójcicki, Odyńca 9/5, 02-606 Warszawa, tel. 44-77-73.
- Sprzedam C-64, magnetofon, moduł z grami, Black Box, oprogramowanie na kasetach, trzy joysticki, przedłużacz do joysticka. Piotr Tereszczenko, 01-905 Warszawa, ul. Renesansowa 17/131.
- Sprzedam C-64 II (stan idealny), magnetofon Datenrekorder 1535, 2 joysticki Quick Shot II plus, Black Box 4.0 i Final II oraz 11 kaset z grami. Cena około 2,3 mln. Paweł Kasza, 86-200 Świebodzin, ul. Mała 1b/10.
- Sprzedam C-64, magnetofon w bardzo dobrym stanie, 3 joysticki, Plus, moduł z grami, oprogramowanie na kasetach, literaturę. Cena około 1,6 mln. S. Piecuch, 64-800 Chodzież, ul. Strzelecka 1A/4, tel. 823-615.
- Sprzedam C-64 II, magnetofon, Black Box III, X, oprogramowanie, mini wieżę LASONIC LPC 93 K (możliwość podłączenia 4 kolumn), walkmana SANYO, zamienię na Amigę 500 lub 500 Plus (ew. dopłacę). Tomasz Modrzejewski, 58-105 Świdnica Śl, ul. Wróblewskiego 17/8, tel. 53-07-11
- Sprzedam C-64, magnetofon, 3 joysticki, cartridge: FINAL III, X, SUPER GAMES, oprogramowanie (16 kaset) i literaturę. Cena do uzgodnienia. Andrzej Strzeliński, 62-600 Koło woj. kamińskie, ul. Broniewskiego 18/5.
- Sprzedam C-64 II (na gwarancji), magnetofon 1530 C2N, Black Box i Final III, 2 joysticki oraz 10 kaset z grami. Paweł Jaśkiewicz, ul. Lipowa 3, 32-600 Oświęcim, tel. 226-18.
- Sprzedam C-64, magnetofon, stacja 1541 II, 80 dysków, cartridge, 3 joysticki, cena 3,8 mln. Brzózka Tomasz, ul. Koszalińska 14/53, 76-200 Słupsk, tel. 44-12-77.
- Sprzedam C-64, magnetofon 1530, stację 1531 II, joystick, pokrywę, pudełko na dyski, programy (kasety, dysk), literaturę, cena ok. 4 mln zł. Marcin Turecki, ul. Palmowa 24/27, 15-814 Białystok, tel. 520-163.
- Stację dysków 1571 sprzedam lub zamienię na OCEANIC. Jerzy Tederko, ul. Kowalskiego 6/32, 16-400 Suwałki.
- Sprzedam cartridge z programem "Speed Script" na Commodore 64. Cena: 50 000 zł. Oraz joystick Quickjoy SV-124. Tomasz Trąbczyński, ul. Kasprzaka 32/3, kod: 41-303, Dąbrowa Górnicza. Telefon 64-33-97 (sobota 18-20).
- Sprzedam Amigę 500 1.3, monitor (telewizor) czarno-biały, 200 dysków, modulator, 2 joysticki, literatura. Cena 7.5 mln. Berski Paweł, ul. Olszowa 187, 63-600 Kępno, woj. Kalisz.
- Sprzedam Amigę 500 z rozszerzeniem pamięci 2,6 MB CHIP/FAST z zegarem, mysz, modulator, joystick, Action Replay MK III, 100 dysków z oprogramowaniem, literatura. Cena: 8,3 mln, Ostrowiec, tel. 62-62-65.
- Sprzedam Amigę 500, 1 MB, monitor 1084 S stereo, filtr, 2 joysticki, pudełko z dyskami, litelaturę i/lub większość C&A. Janusz Bujnicki, ul. Poprzeczna 1/6, 34-100 Wadowice.
- Sprzedam Amigę 500 (1 MB), monitor kolorowy ELEMIS TC-200, sampler, dyskietki, akcesoria (filtr, pokrywa, pudełka, literatura). Filip Bogurski, Oś. Wt. Łokietka 4/39, 81-818 Poznań, tel: 227-096.
- Sprzedam Amigę 2000 C z wbudowaną stacją dysków 5 1/4 wraz z monitorem 1084 S, na gwarancji oraz 100 dyskietek. Cena 13 mln zł. Arkadiusz Milówka, ul. Do Huty 45/10, 33-100 Tarnów.
- Sprzedam Amigę 500, 2,5 MB RAM, joystick, modulator TV, mysz, mouse - pad, pokrywę na klawiaturę, oprogramowanie, monitor 1802 D z filtrem. Cena 8 mln, bez monitora 6 mln. Daniel Frost, 83-140 Gniew, ul. Piłsudskiego 5, tel: (069) 35-23-98.
- Sprzedam za 4 mln lub zamienię na Amigę 500 lub Amigę 500 z modulatorem z ewentualną dopłatą C-64, stację 1541 II, magnetofon 1530 (wszystko na gwarancji), Finał III, Black Box 8, moduł z grami, joystick, oprogramowanie, literaturę. Sebastian Wrzesiński, 72-100 Goleniów, ul. Matejki 1g/10, tel. (0-91,18)34-24.
- Sprzedam Amigę 500 2,5 MB RAM (VII '93), pokrywá, modulator A520,literatura, dyski - 6,5 mln. Stacja dysków, zewnętrzna, DATALUX SV 702 (IX '93) - 1,8 mln. Wiesław Gawron, ul. Krakowska 1/37, 44-335 Jastrzębie, tel. (036) 719-911.
- Sprzedam Amigę 500, 2,5 MB (1 MB CHIP, 1,5 MB FAST), kick rom 1,3/2.04, joystick, moduletor, mysz, mouse pad, dyski, literatura. Cean 6 mln zł. Piotr Krzemiński, Oś. Pułanki 14/10, 27-400 Ostrowiec Św., tel: 62-62-65.

KUPIĘ

- Kupię: górną pokrywę, osłonę i podajnik papieru do drukarki STAR NL-10, rozszerzenie pamięci 1764, schemat samplera do C-64. Jędrzej Chmielewski, ul. Kąkołowa 7/33, 85-811 Bydgoszcz.
- Kupię moduł z interpreterem SIMON'S BASIC-a i literaturę dotyczącą tego języka. Nawiążę również kontakt z uczącymi się tego dialektu BASIC-a. Piotr Wronowski, 05-650 Chynów, Sułkowice 94, woj. radomskie.
- Kupię Black Box V8.0, stację dysków do C-64. Ireneusz Obrok, 32-540 Trzebinia, 1000-lecia 54b.
- Kupię moduł PRINT PL do C-64. 100% odpowiedzi. Oferty kierować: Sebastian Górski, 55-020 Żórawina, ul. Niepodległości 7b.
- Kupię dobrą mapę pamieci C-64, książki uczące programowania w LOGO, FORTH, asemblerze oraz sampler i interfejs MIDI z oprogramowaniem. Piotr Wronowski, 05-850 Chynów, Sułkowice 94, woj. radomskie.
- Kupię literaturę na temat C-16, PLUS4, VC 1541 II oraz książki: "Mikroprocesor 6502 i jego rodzina", "Asembler 6502". Oferty z ceną kierować na adres: Józef Rojek, Świerkle, ul. Słowackiego 17, 46-020 Czarnowąsy.
- Kupię stację dysków 1571 oraz drukarkę (C-128), poszukuję typowego oprogramowania w wersji C-128. Oferty z ceną i opisem kierować: Bolesław Bukowski, ul. Moniuszki 11/57, 11-400 Kętrzyn.
- Kupię sampler do C-64 (magnetofon) z oprogramowaniem. Adrian Wielgosz, ul. Uczniowska 50/123, 43-100 Tychy.
- Kupię stację dysków 1541 II. Jarosław Janik, 91-473 Łódź, ul. Julianowska 9/156.

RÓŻNE

- UWAGA! Czy chcesz szybko nauczyć się pisać programy w BASIC–u na C–64? Napisz! Posiadam także podręcznik pt. Programować może każdy na sprzedaż za 50 tys. zł oraz bogaty wybór programów. Grzegorz Gałażyn, Czernin, ul. Reymonta 4A/4, 62-400 Sztum.
- Makietę kolejową TT wymiary 240 na 1,10; 6 składów pociągów jeździ jednocześnie, automatyczne starowana, dużo dodatków w tym lokomotywy i wagony, literatura polska i niemiecka - plany makiet w całości lub w częściach, cena około 6 mln, zamienię na Amigę 500 ver. 1,3 1 MB oraz dyskietki lub nowy C-64 ze stacją dysków 1541 II oraz dyskietki lub sprzedam. Jarosław Sokołowski, oś. Ogrody 24/40, 27-400 Ostrowiec Św., tel. 624-218.
- Korenspondencyjnie nawiążę kontakt z posiadaczami C-64 wraz z magnetofonem w celu wymiany doświadczeń. Przemyslaw Marcinkowski, ul. Tucholska 5/56, 85-165 Bydgoszcz.
- Grupa DESTINY poszukuje członków. Nawiąże kontakty swapperskie (AMIGA). CORONER/DESTINY PHQ, Radek Olejniczak, Legnicka 150/3, 54-206 Wrocław.
- C-64 - 500 gier (kaseta 20 tys. zł), koperta wraz ze znaczkiem, tel. 62-48-48, Marcin Czarniecki, 70-021 Sczecin, ul. Włościańska 26/3.
- Poszukuję programów oraz nawiążę kontakt z użytkownikami C-16. Piotr Cynowski, Racław, 66-432 Baczyna.
- Młody (ale zdolny) crackero-hackero-koder PILNIE wstąpi do grupy. Mój adres: Jakub Królikowski, Zagroba 23, 09-230 Bielsk, woj. płockie.
- Nawiążę kontekt z posiadaczami C-64 w celu wymiany doświadczeń i programów PUBLIC DOMAIN (kaseta). Robert Holk, ul. Myśliwska 4, 84-200 Wejherowo.
- POMOCY! Pilnie potrzebuję dokładnych opisów do gier na C-64 CREATURES 1 i ELVIRA 1. W zamian opisy do wielu innych gier np. FLIMBO'S QUEST i ACTION FORCE. Mój adres: Paweł Świergiel, ul. Dopiewska 11, 62-071 Konarzewo, woj. Poznańskie, tel. 148-387 (061 - kierunkowy).
- Sprzedam czasopisma: "TOP SECRET" numery: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; "SECRET SERVICE" numery: 1, 2, 3, 4, 5; "BAJTEK" numery: 2, 3, 5, 7, 12 z 92 r. 1, 3, 6, 8 z 91 r. 9-10 z 90 r. 3 z 88 r. 7 z 86r. i numer specjalny. Dokładne informacje (ceny) pod adresem: Sebastian Truskolewski, 14-100 Ostróda, ul. 21 stycznia 1/16, tel. 33-31 (po 17-stej).
- Grupe PIC SAINT COUP nawiąże nowe kontakty. List na dyskietce równa się 100% ANSWER. CORONER/PSL, ul. Legnicka 150/3, 54-206 Wrocław.
- C-64/taśma: DSG szuka nadal członków! Okazja: zamienię motorynkę '88 - 1,2 mln na sprawną stację do C-64, sprzedam FINAL II - 150 tys. Szukam kontaktów z inną wiarą! TMC/DSG, 83-720 Kożmin WLKP. Wałowa - 5.
- SKUP! SPRZEDAŻ! ZAMIANA! używanych komputerów 8- i 16-bitowych w dobrym stanie, typu COMMODORE AMIGA, ATARI także PC, oraz osprzęt (monitory, stacje, drukarki itp). Zainterasowanych prosimy o kontakt listowny załączając 3 znaczki po 2500 tys. zł. Nasz adres: A. Rybiński, ul. Grażyny 13/14, 20-60s Lublin.
- Nawiążę kontakt z użytkownikami C-64 w celu wymiany doświadczeń i oprogramowania (kaseta), Przemysław Żuchowski, ul. Niepodległości 98/9, 64-100 Leszno.
- Nawiążę kontakt z początkującymi w assemblerze na A500, w celu wymiany doświadczeń, Michalak Ireneusz, ul. Mieszka I 18/8, 08-119 Siedlce.
- Poszukuję informacji na temat stacji 1581 do C-64 (cena, wady, zalety, szybkość i.t.p.). W zamian POKE-i do gier. Nawiążę kontekt z użytkownikami "GEOS-a" z woj. Szczecińskiego. Patryk Korotkiewicz, 73-110 Stargard Szcz., ul. Struga 19/6, tel. 77-59-14 lub 768-717.
- Proszę o kontakt listowny wszystkich posiadaczy CDTV. Przyślijcie spis użytków i gier, które na pewno "chodzą" na CDTV (bez żadnych przeróbek). Postaram się, żeby gotową listę wydrukowało "C&A" (bądź inne czasopismo). Jacek Młynarczyk "ProJack", ul. Lotnicza 14 kl. II/6, 59-220 Legnica.
- Nawiążę kontakt z osobami piszącymi gry/ użytki/dema na Amigę, C-64. Wymienię doświadczenia, oprogramowanie, literaturę. Podejmę pracę (programowanie, grafika dla telewizji kablowej, inne ciekawe zajęcia związane z informatyką). Paweł (Tutuś) Tutka, ul. Pogodna 4/7, 44-119 Gliwice, tel (032) 320391 wew. 5813.
- Szukam ludzi, aby założyć grupę, oraz kontaktów (A-500). Nie ma dysku nie ma odpowiedzi! Napisz! Sławek Rogalski, ul. Makarskiego 47/3, 49-300 Brzeg, tel. 11-16-31.
- Doświadczony koder (C-64) poszukuje grupy. Kontakt: Zbigniew Kempczyński, ul. Nad Dawęcą 1e/10, 87-300 Brodnica lub telefon 38-24 (po 20).
- Chcesz nauczyć się asemblera na C-64 lub Amigę? Jeśli tak przyślij koprtę zwrotną ze znaczkiem. Mój adres: Remigiusz Olejnik, ul. Bandurskiego 15/50, 71-685 Szczecin.
- Bajtki nr 1-91, Komputer nr 1-51, Mikroklan od 1/86 do 7/91, 64&Amiga wszystkie, Enter 1 do 9, Kebab 1/92-3/92, Informik 1.87 do 3/89 - Superbase 64, insl.(pol) sprzedam lub zamienię na pamiątki związane z Tottenham Hotspur, Jacek Wąsowicz, 34-400 Nowy Targ, Podtatrzańska 84/8, tel. 698-53.
- Nawiążę listowny kontakt z ludźmi uczącymi się asemblera. Jakun Królikowski, Zagroba 23, 09-230 Bielsk.
- Początkująca grupa SEKTORKI nawiąże kontakty. UWAGA! Poszukujemy grafików i muzyków (mile widziane prace). Marcin "SEMIKATTLER" Czajkowski, Gdańsk-Zaspa, ul. Stantowa 7c/26, 80-461.
- Nie możesz sobie poradzić z utworzeniem jakiegoś programu? Nspisz do nas! Grupa "Pirates" zrobi go dla ciebie!. Sprzedamy także własne programy i dema! Adres: Oskar Dajerima, Wrocławska 45/17, Wałbrzych 58-309.

SUPERMARKET

zasady zamieszczania ogłoszeń

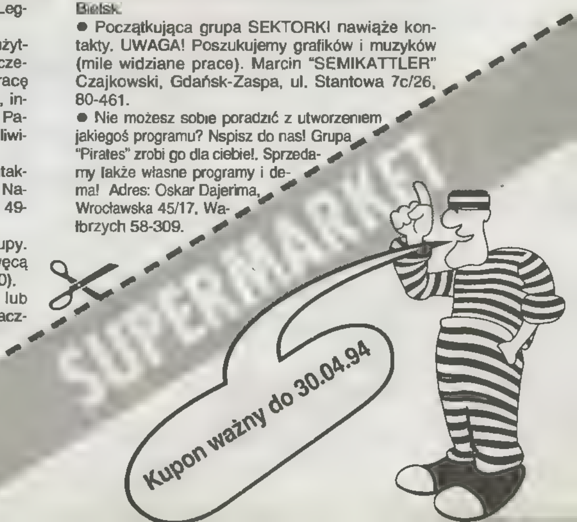
1. Ogłoszenia przyjmowane są tylko od osób prywatnych i WYŁĄCZNIE Z ZAŁĄCZONYM AKTUALNYM KUPONEM.
2. Tekst ogłoszenia może się składać maksymalnie z 250 znaków (łącznie ze spacjami).
3. Ogłoszenie oprócz oferty powinno zawierać cenę i musi zawierać DOKŁADNY ADRES ogłaszającego. Za błędy wynikające z niestarannego pisma redakcja nie odpowiada.
4. Wszystkie ogłoszenia traktowane są jako jednorazowe bez względu na liczbę nadesłanych kuponów. **Jeżeli** Czytelnik chce, aby jego oferta została wielokrotnie opublikowana, musi nadesłać do redakcji oddzielne listy z kuponami.
5. Ogłoszenia dotyczące sprzedaży/kupna/wymiany nielegalnych kopii programów/książek będą odrzucane.
6. Oferty będą ukazywać się w kolejności nadsyłania.

Ogłoszenia drobne

Firmy, sklepy a także osoby prywatne mogą zamieszczać w "C&A" drobne ogłoszenia ramkowe o wymiarach 50x60 mm (1/16 strony). Oto warunki:

1. Ogłoszenie powinno zawierać wyłącznie tekst (znaki firmowe bądź inne przeznaczone do reprodukcji nie będą drukowane).
2. Treść ogłoszenia może się składać z maksymalnie 450 znaków.
3. Cena ogłoszenia wynosi 488 tys. zł. Wpłaty należy dokonać na konto Spółdzielni BAJTEK (numer konta - patrz str. 42, kupon prenumeraty).
4. Ogłoszenie należy nadsyłać na **adres redakcji koniecznie z załączoną kserokopią dowodu wpłaty**.
5. Ogłoszenie zostanie opublikowane tak szybko jak to możliwe (prosimy uwzględnić fakt, że cykl wydawniczy trwa ok. 4-5 tygodni).

Opłaca się!
Nakład "C&A" przekracza łączny nakład pism konkurencyjnych!



NINIEJSZYM ZAMAWIAM:

Dyski PD na Amigę ....
....
Dyski PD na Commodore ....
....
Kaseta na C-64/128 nr ❶ ❷ ❸ ❹ ❺

Imię: ....
Nazwisko: ....
Dokładny adres: ....
....
....

KUPON WAŻNY DO 30. 04. 94

• CENY • CENY • CENY •

Dyski PD	36600
Dyski MP	36600
Kaseta	122000
Dyski półroczne (na C-64)	61000

w ceny wliczony jest podatek VAT

[illegible]

Amiga dysk PD nr 22

Virus-Z II v1.05
Najnowsza wersja jednego z najlepszych programów antywirusowych na Amigę (Kickstart 2.0 lub wyższy).

EditKeys v1.4
Kolejna wersja znanego programu służącego do definiowania klawiatury.

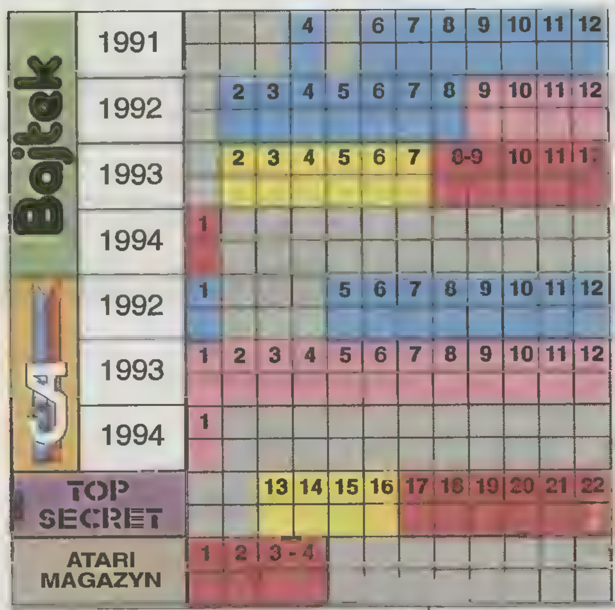
Solitaire Sampler
Coś dla graczy. Rewelacyjnie wykonana gra karciana. Do rozwiąćzania pięć różnych pasjansów. Doskonałe na długie zimowe wieczory.

Dodatkowo w katalogu c: można znaleźć komendę BigAnim umożliwiającą odtwarzanie animacji bezpośrednio z dysku twardego (Kickstart 2.0 lub wyższy).

C - 64 dysk PD nr 26

Oprócz programów zamieszczonych w numerze nadrugiej stronie dyskietki znajduje się demogrup CAMELOT pt. TOWER POWER.

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH



Bajtek	1991	▒	▒	▒	4 🟦	▒	6 🟦	7 🟦	8 🟦	9 🟦	10 🟦	11 🟦	12 🟦
	1992	▒	2 🟦	3 🟦	4 🟦	5 🟦	6 🟦	7 🟦	8 🟦	9 🟪	10 🟪	11 🟪	12 🟪
	1993	▒	2 🟨	3 🟨	4 🟨	5 🟨	6 🟨	7 🟨	8-9 🟥		10 🟥	11 🟥	1 🟥
	1994	1 🟥	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒
&A	1992	1 🟦	▒	▒	▒	5 🟦	6 🟦	7 🟦	8 🟦	9 🟦	10 🟦	11 🟦	12 🟦
	1993	1 🟪	2 🟪	3 🟪	4 🟪	5 🟪	6 🟪	7 🟪	8 🟪	9 🟪	10 🟪	11 🟪	12 🟪
	1994	1 🟪	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒
TOP SECRET		▒	▒	13 🟨	14 🟨	15 🟨	16 🟨	17 🟥	18 🟥	19 🟥	20 🟥	21 🟥	22 🟥
ATARI MAGAZYN		1 🟥	2 🟥	3 - 4 🟥		▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒

▒ w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....
Nazwisko: ....
Adres: ....
....
....

KOSZTY WYSYŁKI		
1 numer	-	4000 zł
2-5 numerów	-	6000 zł
6 i więcej numerów	-	10000 zł

Razem: ______ egz. za: ______ zł
+ koszt wysyłki: ______ zł
DO ZAPŁATY: ______ zł

🟦 - egzemplarze po 10.000 zł
🟪 - egzemplarze po 12.000 zł
🟨 - egzemplarze po 15.000 zł
🟥 - egzemplarze po 18.000 zł
▒ - tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole,

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz dowodem wpłaty (lub jego kserokopię) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo Bajtek
Bank Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska 262,
rachunek nr 470005 - 1834 - 131

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.

PRENUMERATA

Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco w technice komputerowej,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody.** Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

High Score - czyli przegląd maksymalnych notowań zdobytych przez czytelników.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. Znaleźć tam można opisy programów, sprzętu, peryferii, ciekawostek. Specjalny dział dla początkujących pozwala „świeżo upieczonym" nabywcom poznać podstawy programowania i obsługi komputera.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Commodore & Amiga prezentuje również gry, są one specjalistycznym uzupełnieniem Top Secret. Cena detaliczna **C&A** – 15 tys. zł, w prenumeracie 10 tys. zł.

Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 30 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:

- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce. Cena detaliczna – 20 tys. zł.

Tytuł	6 kolejnych numerów	12 kolejnych numerów	Liczba egzemplarzy
Bajtek	90000	180000	
C&A	60000	120000	
TOP SECRET	90000	180000	

Kupon ważny do 31.03.1994 r.

Co by zaprenumerować...

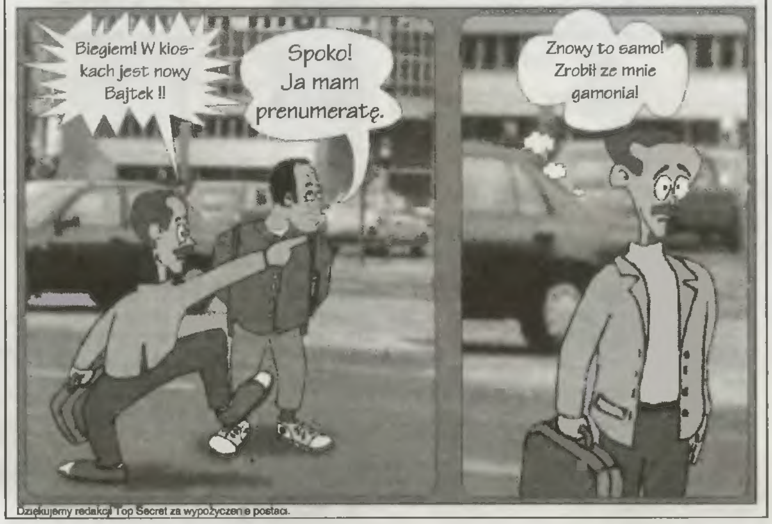
Bajtek Magazyn komputerowy dla wszystkich - początkujących i zaawansowanych, dużych i małych, 8- i 16- bitowych.

C&A Miesięcznik dla posiadaczy C-64 i Amig - programowanie, używanie, kabelki, stacje, czyli wszystkiego po trochu.

TOP SECRET Supermagazyn o grach nie wymagający specjalnego reklamowania.

PRENUMERATA TO TANIEJ I PEWNIEJ

Następny numer „ATARI-magazyn" już w kioskach!


Biegiem! W kioskach jest nowy Bajtek !!
Spoko! Ja mam prenumeratę.
Znowy to samo! Zrobił ze mnie gamonia!

Dziękujemy redakcji Top Secret za wypożyczenie postaci.

PRENUMERATA

Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać pół lub cały rok.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub nawet przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - ☐ wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - ☐ do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy,
  - ☐ wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
  - ☐ odcinek oznaczony słowem „odpis" (zawierający z drugiej strony wypełniony kupon z zamówieniem) przysłać na adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, ul. Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa.
- Na kopercie z kuponem prosimy wyraźnie napisać „PRENUMERATA".
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Kupon należy przysłać na co najmniej dwa tygodnie przed ukazaniem się czasopisma w kioskach.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty jednego z naszych czasopism wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 160 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 320 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02)617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

Odcinek dla poczty

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Spółdzielnia BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Spółdzielnia BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Spółdzielnia BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek do wysłania

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Spółdzielnia BAJTEK
Warszawa, ul. Rapperswilska 12

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

odpis

Datownik

podpis przyjmującego

QUO VADIS AMIGA?

Od chwili pojawienia się w wielkiej rodzinie komputerów Amiga rozpoczęła długą i nieprzerwaną wędrówkę po wielu dziedzinach życia. O tym, że Amiga to komputer niebanalny i nieprzeciętny powinna Was przekonać ta lista. Muszę w tym miejscu wyrazić podziękowania dla pana Davida Tiberio, który pracowicie tę listę ułożył i wysłał między maluczkich, żeby wiedzieli, że ich Amiga to nie byle co.

Nagrody

Od czasu do czasu ludzie ludziom przyznają nagrody za wybitne i mniej wybitne osiągnięcia. Wszystko to jest o tyle interesujące, że czasami w centrum zainteresowania może się znajdować... co? Sami wiecie. A więc w kolejności alfabetycznej:

"Babylon 5", Warner Bros., 1993.
Nagroda Emmy w dziedzinie filmu. Wszystkie grafiki komputerowe były w tym filmie generowane na Amidze. Do stworzenia niektórych ujęć, oraz statków kosmicznych używano programu Lightwave 3D.

"Kroniki młodego Indiany Jonesa".
Nagroda Emmy. Efekty specjalne generowane na Amidze.

NewTek, Inc., of Topeka Kansas.
Nagroda Emmy za prace w dziedzinie produkcji telewizyjnej. Jak wszystkim wiadomo firma ta ma na swoim koncie słynną kartę Video Toaster (wykorzystywaną w wielu dziedzinach związanych z przetwarzaniem obrazu; jest to chyba najpopularniejsza, stosowana profesjonalnie karta graficzna), oraz przystawkę Screamer do Video Toastera przyspieszającą Amigę do tego stopnia, że "na polu walki" zostają jedynie stacje graficzne (które, nota bene, są o wiele, wiele droższe).

Zastosowania komercyjne

Atari.
No tak... I tutaj zawędrowała Amiga. I choć mawia się, że Atari z Amigą "nadają na zupełnie innej fali", to do tworzenia oprogramowania dla Atari Lynx wykorzystuje się A2000.

Atlanta.
Z czym kojarzy się Wam to miasto? Wiadomo, w 1996 będzie tam olimpiada. Do budowy (planowania) budynków wykorzystuje się właśnie Amigę. I również dzięki Amidze można już oglądać projekty będące do tej pory "na papierze" - jak żywe. Amigówka posłuży także do reklamy tego wielkiego wydarzenia sportowego.

Ford Motor Company.
W tej znanej firmie samochodowej używany jest program Scala InfoChannel.

IBM, International Business Machines.
Niemożliwe? A jednak. Do zaprezentowania OS/2 na targach CEBIT wykorzystano amigowski program Scala InfoChannel.

JPL (obserwatorium astronomiczne).
Na codzień, w pracy wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie astronomiczne, uruchomione właśnie na Amidze.

Philips, Sidewalk Studio, Santa Monica, California.
Oprogramowanie do CD-I tworzone jest przy wykorzystaniu różnych modeli Amigi.

Walt Disney Productions.
Tak, tak. Amiga zawędrowała w krainy dziecięcych filmów animowanych i seriali telewizyjnych. Prace nad grafiką wykonuje się na kartach Video Toaster, niektóre efekty dźwiękowe także kontroluje Amiga.

Warner Bros.
Nawet taki potentat filmowy! (Ale czytajcie dalej, to nie koniec). Amigę wykorzystano do tworzenia niektórych sekwencji w serialach: "Animaniacs" i "Babylon 5".

Zupełnie na poważnie...

CIA, Central Intelligence Agency, USA
(uwaga, nie mylić z C&A!)

Amiga występuje w tej sławetnej placówce jako cudeńko do tworzenia doskonałych materiałów edukacyjnych. Ponadto służy do przezentacji danych dla tak zanych osobistości, jak prezydent Bush i prezydent Clinton.

Israel Air Force.
Do szkolenia pilotów wykorzystuje się tam amigowskie symulatory lotu.

NASA's Johnson Space Center, Huston, Texas.
Do symulowania lotu wahadłowca wykorzystano animacje generowane na Amidze.

NASA, National Security Agency.
(lokalizacja: nieznana, top secret!)
Wykorzystuje jednostki wyposażone w Video Toaster.

Komisariat Policji w Goudzie, Holandia.
Używa się tu amigowskiej bazy danych, która magazynuje informacje o przestępcach kryminalnych.

United States Geology Service, Menlo Park, California.
Amiga 3000 wykorzystywana jest w szerokim zakresie do badań geologicznych.

Kraina snów

Czy wiecie, że Amiga bądź to występowała, bądź wspomagała produkcję wielu znanych filmów? Nie? No to popatrzcie:

"Kochanie, powiększyłem nasze dziecko".
Efekty specjalne generowane na Amidze.

"Hot Shots II".
Ponownie - wszelakie napisy i efekty specjalne. Przy okazji - tę komedię trzeba zobaczyć!

"Jurassic Park".
Amiga posłużyła do WSTĘPNEJ PREZENTACJI obiektów wygenerowanych na stacjach graficznych Silicon Graphics. Według niepotwierdzonych informacji niektóre animacje (w wersji ostatecznej) w filmie były tworzone na programie Lightwave.

"Robocop", "Robocop II".
Czy już się domyślecie, na jakim komputerze robiono efekty specjalne?

"Star Trek VII".
Grafiki generowane za pomocą programu Lightwave. Także statki kosmiczne USS Enterprise i USS Excelsior były modelowane na Amidze.

"Total Recall".
I tutaj do efektów specjalnych wykorzystano Amigę.

"Terminator II".
Cóż potrafi generować tak cudowne morfingi, jak nie Amiga...

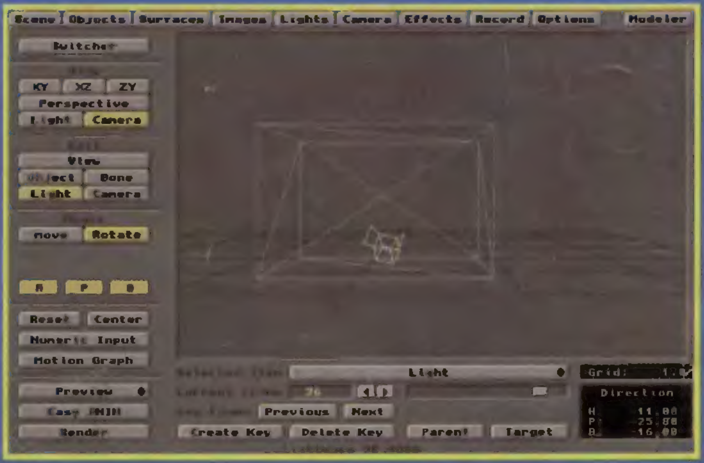
"Alf".
Tak się składa, że w jednym z odcinków Alf używał Amigi!

"The Dark Half", "Tommyknockers", "Golden Years".
Stephen King wziął się za filmy, a efekty oczywiście na Amidze.

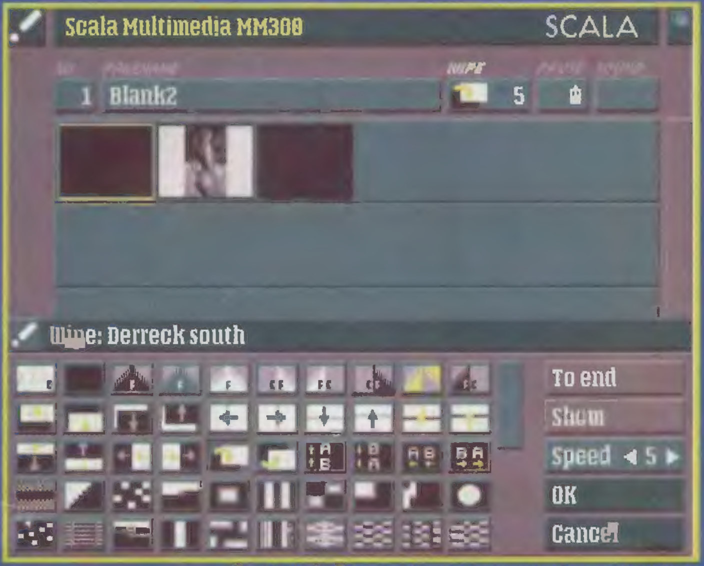
"Miami Vice".
Jak myślicie, jakiego komputera używano? No, no... Amigi 1000.

"Seaquest DSV" w reżyserii Irvina Kirchnera, gra Roy Scheider.
Musiała to być straszliwie kosztowna produkcja Universalu. W tym filmie podobno jest więcej efektów, niż w "Imperium kontratakuje". Nic dziwnego.

dokończenie na str. 44



LightWave – program ten znalazł zastosowanie przy pracy nad filmem Jurassic Park



Scala InfoChannel – program wykorzystywany przez wiele stacji telewizyjnych na świecie

QUO VADIS AMIGA?

jeśli używa się 60 komputerów z Video Toasterem. A oto lista pozostałych filmów, z którymi Amiga ma coś wspólnego: "Betrayed", "City Slickers", "Death Train", "Fantastic Four: The Movie", "Food of the Gods 2", "Freejack" (z Mickiem Jaggerem), "The Gods Must Be Crazy II", "More than Human", "Motel Blue 19", "Mouth of Madness", "Necronomicon", "Neon Warrior", "Panama Deception", "Prince of Darkness", "Sidekicks", "Stepfather III", "Three Men and A Baby", "Warlock II".

Stacje telewizyjne

Amiga okazuje się być doskonałym urządzeniem do przezentacji danych, tworzenia czołówek do programów w wielu stacjach telewizyjnych. Zresztą cóż się dziwić, sami wiemy, że Amiga jest w tym najlepsza. Oto lista stacji telewizyjnych (w tym także satelitarnaych), o których wiadomo, że wykorzystują do pracy Amigę:
900 NBC Television Stations, American Cablevision, Brooklyn Queens Cable, City TV, Comedy Central Cable Network, Cox Cable Productions, Dutch television, Israeli cable television, Israeli television, KAIL IND, KATU, KDKA, KFSN ABC, KJEO CBS, KMBC, KOMO 4, KRON 4, KSEE NBC, KTVX, KUTV, Local Origination Channel, Maclean-Hunter, Metro-Cable Association, Nickelodeon, Peterborough, Roger's Cable, SAT 1, SciFi Channel, TCI, Vision Cable, WBZ 4, WSTM 3, WWAY ABC i... POLSAT. Tak, tak, stoi tam Amiga 4000 i nawet wiem, kto na niej pracuje, ale nie powiem.

Virtual Reality

Ja też nie mogłem początkowo uwierzyć, że Amiga może znaleźć swoje miejsce w tych regionach...
BattleTech Center, Chicago, Illinois.
Grafikę do gier VR (virtual reality) tworzy się właśnie na Amidze!
Dactyl Nightmare.
To tytuł gry zręcznosciowej, w której grafika oczywiście made by Amiga. Także do Amigi należy kontrola nad systemem gry.
VR Slingshot.
Jeszcze jeden produkt z serii virtual games - kosmiczny symulator lotu, którego sercem jest Amiga.

Sławni ludzie i Amiga

Tak się składa, że wiele mniej, lub bardziej znanych osobistości na tym świecie w codziennym życiu, jako narzędzia swojej pracy używa właśnie Amigi. Są wśród nich:
Arthur C. Clarke.
Znany chyba każdemu pisarz s-f (Odyseja kosmiczna 2001, Miasto i gwiazdy, Kolebka, Piaski Marsa itd.)
Bee Gees.
Ten, poniekąd znany zespół muzyczny używa Video Toastera do wszelakich animowanych sekwencji.
Billy Idol.
Jeszcze jeden użytkownik Video Toastera.
Charles Kowal (astronom).
Być może nie znacie tego nazwiska, ale warto wspomnieć, że jest to słynny astronom polskiego pochodzenia, pracujący w obserwatorium Hale'a w Kaliforni. Kowal jest odkrywcą m.in: Chirona (ciało niebieskie poza orbitą Plutona, przez niektórych uważane za 10 planetę Układu Słonecznego), drugiego najbardziej odległego asteroidu Leda, trzynastego księżyca Jowisza, wielu komet, a także gwiazd supernowych w odległych galaktykach. Kowal używa Amigi do pracy, nie do grania!
Stanley Kubrick.
Niestety ta informacja nie jest potwierdzona.
Steven Spielberg.
Używał Amigi do stworzenia takich dzieł jak "Jurassic Park" i "Seaquest DSV".

Pośród innych użytkowników Amigi warto wymienić aktorów serialu Star Trek: Carel Struycken (Mr. Homn), Wil Wheaton (Ensign Wesley). Chodzą też słuchy, że Amiga stoi na biurku Whoopi Goldberg.

Prezentacja danych i reklama

Trzeba przyznać, że do tego celu Amiga wydaje się być wprost wymarzonym komputerem. Wykorzystują ją 2 nocne kluby w Chicago, 25 hoteli w Holandii, Australijski międzynarodowy port lotniczy, London Transport Museum (wykorzystuje system złożony z 109 konsol CD-32!). Można by tak wyliczać jeszcze długo...

Amigo - do szkoły!

Jaki pożytek może byc z Amigi w szkole? Naprawdę jest w czym wybierać. Można się uczyć rysowac, tworzyć animacje, oglądac nie nużące programy edukacyjne, uczyć czytać najmłodszych, przetwarzać różnorodnego rodzaju dane, w tani sposób zastąpić Macintosha (emulator AMAX), wykonywać skomplikowane obliczenia matematyczne (profesjonalny program MAPLE V istnieje nie tylko na IBM).

Ta lista nie jest wcale zmyślona. W wielkim kraju za oceanem naprawdę stosuje się Amigę w szkolnictwie; zarówno podstawowym, średnim, jak i wyższym. Lista szkół i uniwersytetów amerykańskich, którą przeglądałem, zawiera kilkadziesiąt pozycji. To już o czymś świadczy. Szkoda tylko, że nie możemy tego powiedzieć o polskich szkołach.

Sterałem się wybrać z długiej listy zastosowań Amigi (mierzy ona 45 KB tekstu!) tylko to, co najciekawsze. Jak by na to nie patrzeć, ja też jestem na codzień użytkownikiem Amigi. Na pytanie, czy komputer ten spełnia moje oczekiwania - odpowiem twierdząco. Na Amidze można znaleźć doskonałe edytory tekstu (bez których nie powstałby ten artykuł), kompilatory Pascala i C (bez nich profesorowie od wielkich niebieskich dalej ścigali by mnie za nienapisane programy). A kiedy mam nieco więcej czasu, opanowuje mnie hobby: muzyka. Nie potrafię wtedy żyć bez Protrackera. Amiga okazuje się także całkiem niezłym kawałkiem sprzętu do amatorskiego tworzenia utworów na MIDI (grafikiem nie jestem, więc nie będę się wypowiadał, ale bezsprzecznie pod tym względem Amiga is the best!). Gdy do tego wszystkiego dodamy, że na tym komputerze i o rozrywkę nie trudno (osobiście przepadam za przygodówkami), to cóż jeszcze więcej trzeba? Chyba tylko fazy z elektrowni.

BAD

HASTA LA VISTA, BABY !

Poznajecie tego agenta? Morfingi do Terminatora II robione były na Amidze!